SCIENCE & VIE MICRO

UN MODEM À 1000 F C'est possible

DOSSIER Apprendre grâce à l'ordinateur

ESSAI COMPLET Le Macintosh d'Apple

INITIATION Comment réaliser un jeu

N° 4

M2606.4.15 F

15F

MARS 1984.120 FB.5 FS.2,75 $ Canadiens.425 Pts.18 Dh. ISSN 0760-6516

Arrête

ATMOS de ORIC : l'ordinateur définitif.

z tout.

L'événement de la micro-informatique, vous l'avez là... sous les yeux.
Alors, arrêtez tout. Vous qui alliez acheter n'importe quel micro : stop ! vous regretteriez de n'avoir pas connu l'ORIC ATMOS à temps.
L'ORIC ATMOS représente la micro-informatique parvenue à sa pleine maturité, à sa plus haute fiabilité.
Comparez ce que vous donne l'ORIC ATMOS avec... qui vous voulez.
ORIC ATMOS : 48 K de mémoire/8 couleurs à l'écran/clavier ergonomique professionnel/mémoire ROM de haut niveau de gestion du BASIC/synthétiseur de sons à 3 canaux/toutes entrées et sorties pour : lecteur enregistreur de cassette, lecteurs de disquette, imprimantes ou traceuses couleurs type Centronics, joy-sticks, etc.
ORIC ATMOS, utilisation directe sur votre téléviseur à entrée PERITEL et une vaste bibliothèque de logiciels en croissance constante.

Ouf, il était temps que vous fassiez connaissance avec l'ORIC ATMOS car, ultime avantage, il ne coûte que 2480 F (prix public habituellement pratiqué).

Achetez l'ORIC ATMOS en toute tranquillité, c'est le choix définitif et sans discussion possible autant pour votre budget que pour votre avenir informatique.

Importé, distribué ou vendu par ASN Diffusion Electronique S.A. Z.I. La Haie Griselle B.P. 48 – 94470 Boissy-St-Léger – Sud France : 20, rue Vitalis, 13005 Marseille

mass R.C. Corbeil 318 041 530.

loriciels

LE LOGICIEL FRANCAIS DE QUALITE

ORIC 1
COMMODORE 64
VIC 20
SPECTRUM
ZX 81
SEGA-YENO

Nombreux autres titres.
Demandez notre catalogue
12 pages couleur.

ORIC 1
48 K

A - Le mystère de KIKEKANKOI : 180 F : un très grand jeu d'aventure pour l'ORIC 1. Vous devrez faire preuve d'un immense courage pour franchir les obstacles et libérer la belle prisonnière. 55 tableaux différents.

Vous avez écrit des logiciels pour micro ordinateurs si vous voulez être édités contactez-nous.

VIC 20 (3 K de base)

B - UFO PANIQUE : 95 F
Un jeu dans l'espace où vous êtes aux commandes d'une soucoupe volante, et vous allez devoir affronter une pluie de météorites, ainsi que des ovnis qui foncent sur vous.
Langage machine.

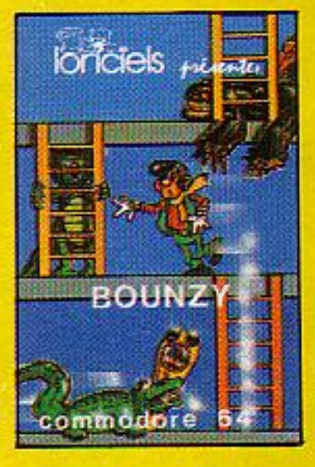
ORIC 1 48 K

C - ORION : 95 F
Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque...
Langage machine

ORIC 1 48 K
SPECTRUM 48 K

D - LE MANOIR DU Dr GENIUS : 140 F
Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.

COMMODORE 64



E - BOUNZY : 120 F
Vous êtes à l'intérieur d'un labyrinthe à plusieurs niveaux. A chacun d'eux, se trouve un trésor que vous devez prendre. Mais vous n'êtes pas seul ; des gardiens mutants sont là pour vous en empêcher. Nombreux tableaux 100 % langage machine.

COMMODORE 64

F - JEEP : 120 F
Vous patrouillez en jeep lunaire et vous êtes attaqué par des ovnis.
Outre les ovnis, il vous faut faire très attention au parcours, car celui-ci n'a rien d'une autoroute... En perspective et en langage machine.

COMMODORE 64
ORIC 1 48 K

G - HU* BERT : 120 F
En langage machine, un jeu superbe sonore et graphique. En sautant de cube en cube, le HU* BERT change leur couleur mais doit aussi éviter de nombreuses créatures étranges.
Un jeu où il vous faudra un grand sens de l'équilibre.

ORIC 1
48 K

H - GASTRONON : 95 F
Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine.
Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière

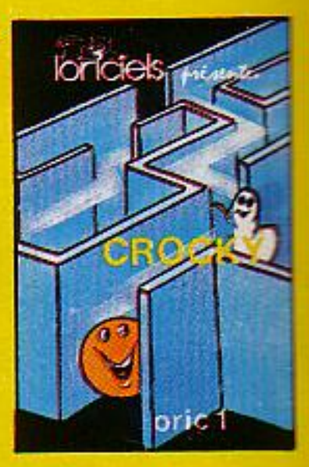
ORIC 1
48 K

I - MONITEUR : 140 F
De nombreuses fonctions
100 % langage machine

ORIC 48 K
2 X 81 16 K

J - ANNUAIRE : 140 F
Gestion de fichier
multi-critères

ORIC 1 48 K
2 X 81 16 K



K CROCKY : 120 F
Enfin une superbe version en langage machine du célèbre jeu des gloutons poursuivant les fantômes.

17, rue Lamandé 75017 PARIS
Tél. : (1) 627.43.59

Revendeurs, contactez nos distributeurs nationaux agréés :

COTEFI	: (1) 567.00.37	INNELEC	: (1) 840.24.31
ELLIX	: (1) 307.65.58	S.P.I.D.	: (1) 281.20.02

Bon de commande a découper ou photocopier
à envoyer à Loriciels
17 rue Lamandé 75017 Paris - Tél. 627.43.59

Expédition sous 24 h dans la limite des stocks disponibles

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Ville ..... C.P. .....
Tél. ..... Date .....

Signature :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Prix unit. TTC	180	95	95	140	120	120	120	95	140	140	120
Quantité											

Cocher la case correspondant au type de matériel désiré.

- ☐ ORIC 1
- ☐ COMMODORE
- ☐ ZX 81
- ☐ SPECTRUM
- ☐ VIC 20

Frais de port ..... 10 F.
PRIX TOTAL TTC : .....

Paiement à adresser avec le bon de commande
ci-joint : chèque bancaire ☐
CCP ☐

Vérifiez bien si le logiciel existe dans le type de matériel que vous demandez.

SVM mars 84

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer

au 29 Rue de Clichy à Paris 9e

(Métro Liège ou Trinité)

LE GRAND SPECIALISTE DE LA MICRO INFORMATIQUE DOMESTIQUE

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

POURQUOI UNE DIVISION DOMESTIQUE POUR INTERNATIONAL COMPUTER ?

De même que nos 500 m² face au Centre Georges Pompidou, au 26 Rue du Renard est le rendez-vous privilégié des entreprises de toutes tailles et des professions libérales désirant s'équiper en système professionnel, nous avons décidé de faire du 29 Rue de Clichy le plus sophistiqué, le plus vaste, le plus complet possible des magasins de micro-informatique domestique.

ORIC 1

Une sympathique petite machine qui remporte actuellement beaucoup de succès en France. Très complet, il existe en deux versions, 16 et 48K. Pour une différence de prix raisonnable, nous vous conseillons le second, plus confortable d'utilisation. Il possède une interface au standard Centronics, ce qui permet de lui adjoindre les imprimantes les plus répandues du marché.

ORIC 1 48K + peritel 2120 F

MULTITECH MPF II

Un microprocesseur 6502, 64K de RAM, 16K de ROM, une définition graphique de 280 × 192, 6 couleurs. Cela ne vous rappelle rien? Cette magnifique petite machine possède également un bus d'extension, un connecteur pour imprimante parallèle et un double clavier. Voilà un micro-ordinateur, Basic Microsoft compris qui devrait rencontrer un immense succès.
La disquette en option fonctionne sour le célèbre DOS 3.3.
Pour un apprentissage sérieux du Basic, pour ses possibilités sonores, son graphisme, et ses extensions, un appareil vraiment recommandable.

MPF II version PAL	**2995 F**
MPF II version SECAM PERITEL	3390 F
Lecteur de disquette	2985 F
Moniteur Philips ambre 12"	1432 F

APPLE IIe

La Rolls Royce de l'ordinateur domestique. Indémodable, et bien que cher, il est à notre avis le meilleur micro-ordinateur du marché grâce à son immense bibliothèque de logiciels et ses extensions presques infinies.
Il passe du domestique au professionnel simplement en rajoutant des extensions ou du logiciel. Si, dans le futur, vous envisagez une application « sérieuse », votre Apple IIe sera toujours fidèle au poste.

APPLE IIe avec modulateur TV N/B :	**9 395 F**
AIIe + Floppy + moniteur vidéo :	**PROMOTION**

VIC 20/ COMMODORE 64

Sous un aspect presque identique, deux micro-ordinateurs très différents. Le VIC 20 sera préféré pour l'initiation et les jeux, tandis qu'avec le 64 toutes les portes vous seront ouvertes. Jeux, pédagogie, mais aussi applications scientifiques ou de gestion, d'ordinaire réservés à des machines plus coûteuses pourront ainsi être à votre disposition. Son, couleur sont bien entendu présents sur les deux.

VIC 20 PAL et N/B	**1690 F**
VIC 20 SECAM	2390 F
COMMODORE 64 PAL	2990 F
COMMODORE 64 SECAM	3850 F

SINCLAIR ZX81

Mondialement connu, un vrai ordinateur pour 580 F! Alimentation, câbles, manuel en français, tout est compris dans le prix. Il suffit de le brancher sur le téléviseur familial et... lire le manuel.
Accéder à l'informatique n'est plus un luxe. Dans quelques années (ou mois!), celui qui n'aura jamais manipulé un ordinateur pourra être gêné dans son travail ou ses études au même titre que celui qui ne sait pas se servir d'une calculette de poche.
Si vous ne voulez pas investir ces quelques centaines de Francs pour entrer dans le monde de la micro-informatique, alors jetez vite cette revue et courez faire réparer votre montre, car elle retarde!

ZX81 Monté	**580 F**
Imprimante	690 F
16K additionnels	360 F

ACCESSOIRES

Notre expérience de plusieurs années en micro-informatique nous a appris à rendre le service le plus complet possible à nos clients. Ainsi, souvent oublié par d'autres, notre rayon accessoires est l'un des plus fournis.
Disquettes, cassettes vierges, papier listing de différentes dimensions, étiquettes, câbles, cartes d'extension, poignées de jeux, moniteurs vidéo monochrome ou couleur, rubans encreurs pour imprimantes, classeurs et boîtes de rangement pour listings ou disquettes, barrettes de raccordement au secteur, tout y est pour ne manquer de rien si vous vous équipez chez nous.

EPSON HX20

Il est portable et très professionnel. Nous avons hésité avant de le proposer dans notre Division Domestique, mais voilà, c'est fait. Un Basic extrêmement puissant, des extensions possibles, il a autant sa place dans la chambre d'un étudiant que dans la malette d'un cadre. International Computer propose en exclusivité de nombreux programmes aussi bien domestiques que professionnels. Un achat à affectuer si vous avez une optique « professionnelle ».

Prix PROMOTION

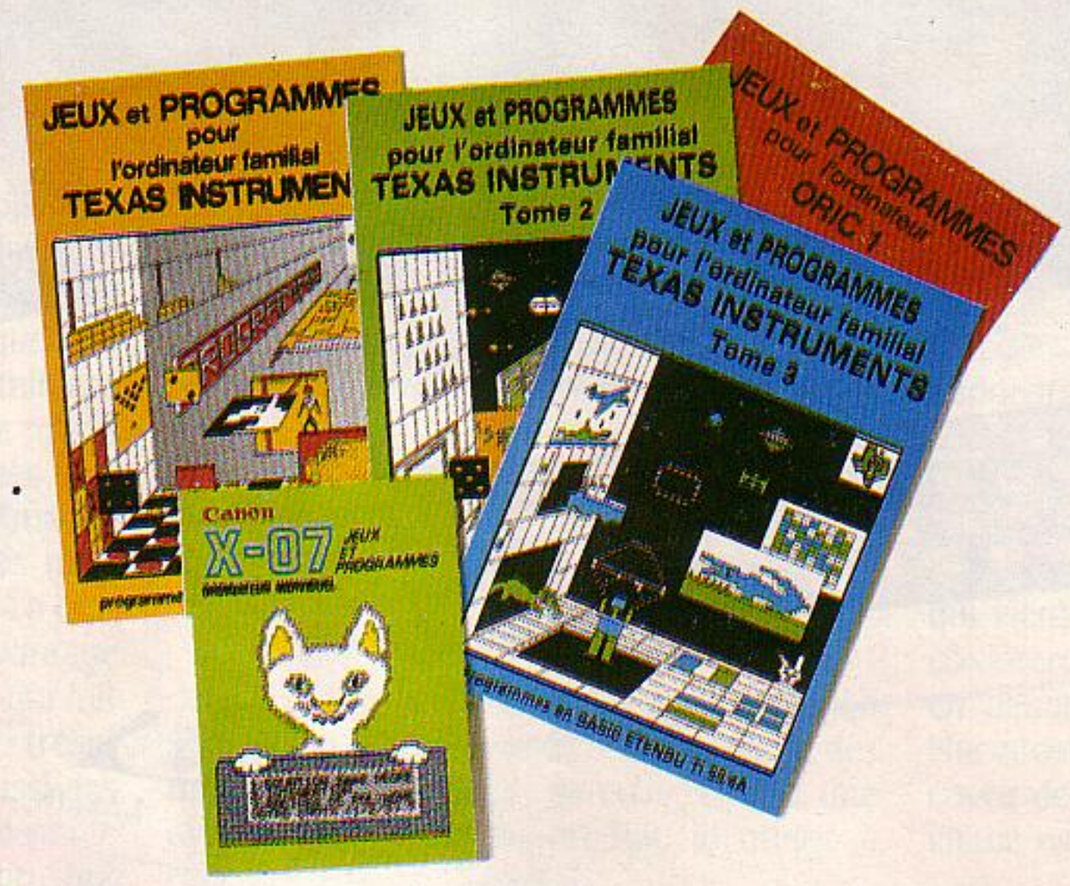
Attention! les articles décrits sur ces pages ne sont pas forcément disponibles en magasin; de plus, leurs caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur. Photos non contractuelles.

DOMESTIC COMPUTER
une division d'International Computer
29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél. : 285 24 55

la juste valeur !

la série des "Jeux et Programmes"

Le concept de la série des Jeux et Programmes a rencontré le succès que l'on sait : pour la première fois, on ne prenait pas l'utilisateur pour un enfant, on lui donnait des programmes tout fait, sans commentaire superflu et il pouvait selon ses goûts les améliorer ou les utiliser tel quel. Pour chaque volume, une quarantaine de programmes pour 155 francs ou 95 francs selon la collection : La juste valeur !



TI-99 4/A

Programmez vous-même en Ti-Basic grâce à des instructions simples, sans aucun périphérique ni module complémentaires. **Des jeux originaux et passionnants avec couleurs, graphismes et sons :** Jeux de mouvement (Bowling, Bataille de l'espace, Labyrinthe, etc.). Jeux de réflexion : Dames, Pendu, Awari, Tour de Hanoï, Architecte, etc.). Jeux de société (421, Goldie, Cochon, Mastermyster, Chiffres et mots, etc.).
Des programmes performants : Calcul (Factures, Paye, Biorythmes, etc.). Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.).
Et aussi des **Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic :** AND et OR, Arrondi, Alignement, HCHAR multiples, etc.
100 pages. Format 21 x 29,7.

Le **tome 2** est toujours en **basic simple,** sans périphérique ni module complémentaire. Les jeux y sont encore plus nombreux : Backgammon, Sous-marin, Trappe, Roulette, Casse-tête, Puzzle, Echecs, Tachistoscope, Kim, Paires, etc. De la musique à inclure dans vos programmes : Big Ben, la Marseillaise, God save the queen, les Roiss mages, etc. Et aussi, des programmes éducatifs : Arithmétique, Calcul de puissance, Régions de France, entraînement à la logique informatique, etc.
100 pages. Format 21 x 29,7.

Le **tome 3** est en **basic étendu,** il nécessite donc le module "Extended Basic" qui augmente considérablement les possibilités de votre ordinateur. A des programmes utilitaires comme un traitement de texte ou une gestion complète de plusieurs comptes en banque s'ajoutent des jeux rapides (bataille navale, course de voitures, etc.), des jeux de société (Thème astral, Drapeaux, Poker, Harmonium, Calculette scientifique, Ardoise magique, etc.), des utilitaires pour créer des lutins, fusionner des caractères, dessiner point par point, faire défiler des textes dans tous les sens ou encore fabriquer une mire Texas à votre nom !
100 pages. Format 21 x 29,7.

Vous connaissez le Ti-Basic, vous possédez un Ti 99/4A et un module "Minimémoire" ? Vous pouvez dès à présent disposer de toute la puissance de votre ordinateur : Accès à toutes les possibilités graphiques, y compris la haute résolution. Accès direct à la mémoire centrale. Grande vitesse d'exécution (deux minutes au lieu de deux heures trente pour un même programme).
Ce manuel, comprenant un grand nombre de programmes **commentés** vous apprend **progressivement,** sans connaissances techniques préalables, à maîtriser un langage très puissant réservé jusqu'à présent aux seuls spécialistes.
Par **Denise AMROUCHE** et **Roger DIDI.** 214 pages. Format 21 x 28. 195,00 francs français. Disponible en français et en anglais.

CANON X-07

Explorez les étonnantes possibilités de votre CANON X-07 avec les quelques 40 programmes réunis dans cet ouvrage. Des programmes performants qui fonctionnent sur le X-07 de base (8 KO) : **calculs scientifiques** : opérations sur les matrices, conversion de coordonnées, racines de polynômes, intégration, interpolation, etc. **Des utilitaires** : gestion de compte en banque, histogramme, impôt, hard copy, tracé de courbes, biorythmes, etc. **Des jeux** : loto, poker, ardoise magique, un peu d'EAO, un super jeu d'aventures : le Trésor du Galion et 3 "gros" programmes qui nécessitent une carte d'extension 4 K : Astral, Tiercé et Surfaces et Volumes.

ORIC 1

Votre **ORIC 1** est gourmand ? Alimentez-le avec des programmes originaux, simples, toujours passionnants et souvent surprenants.
Du **jeu de réflexion** classique (Tours de Hanoï, Pendu, Colormind, Awele, etc.) aux utilitaires performants (Générateur de Caractères, Tri, Calendrier, Histogramme, etc.) en passant par les **jeux de réflexes** (Terroric, La Plume et le Poussin, Labyrinthe, etc.) les **jeux d'attention** (Dames, Rotations, Enigmes, Coffre-fort, La Reine, etc.) ou de **hasard** (Poker, Quinze-Vainc, etc.), et sans oublier les **mathématiques** (Fractions, Nombres Premiers, Traceur de Courbes, Multiprécision, etc.), Jeux et Programmes pour ORIC 1 offre un large éventail de programmes aux couleurs, graphismes et sons très soignés. Jeux et Programmes pour votre ORIC 1 : **une mine d'or pour votre ORIC 1.**

Les prochains ouvrages "Jeux et Programmes" à paraître : T07, COMMODORE 64, PC 1500, MZ 700, OLIVETTI M 10, FX 702 P, PB 700.

BON DE COMMANDE A RENVOYER A : **SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS** SVM 4

Nom/prénom .....
adresse .....
.....
code postal ..... Ville .....
.....

DATE : SIGNATURE :

TOME 1 TEXAS	☐ 155 F
TOME 2 TEXAS	☐ 155 F
TOME 3 TEXAS	☐ 155 F
ASSEMBLEUR	☐ 195 F
ORIC 1	☐ 155 F
CANON X07	☐ 95 F

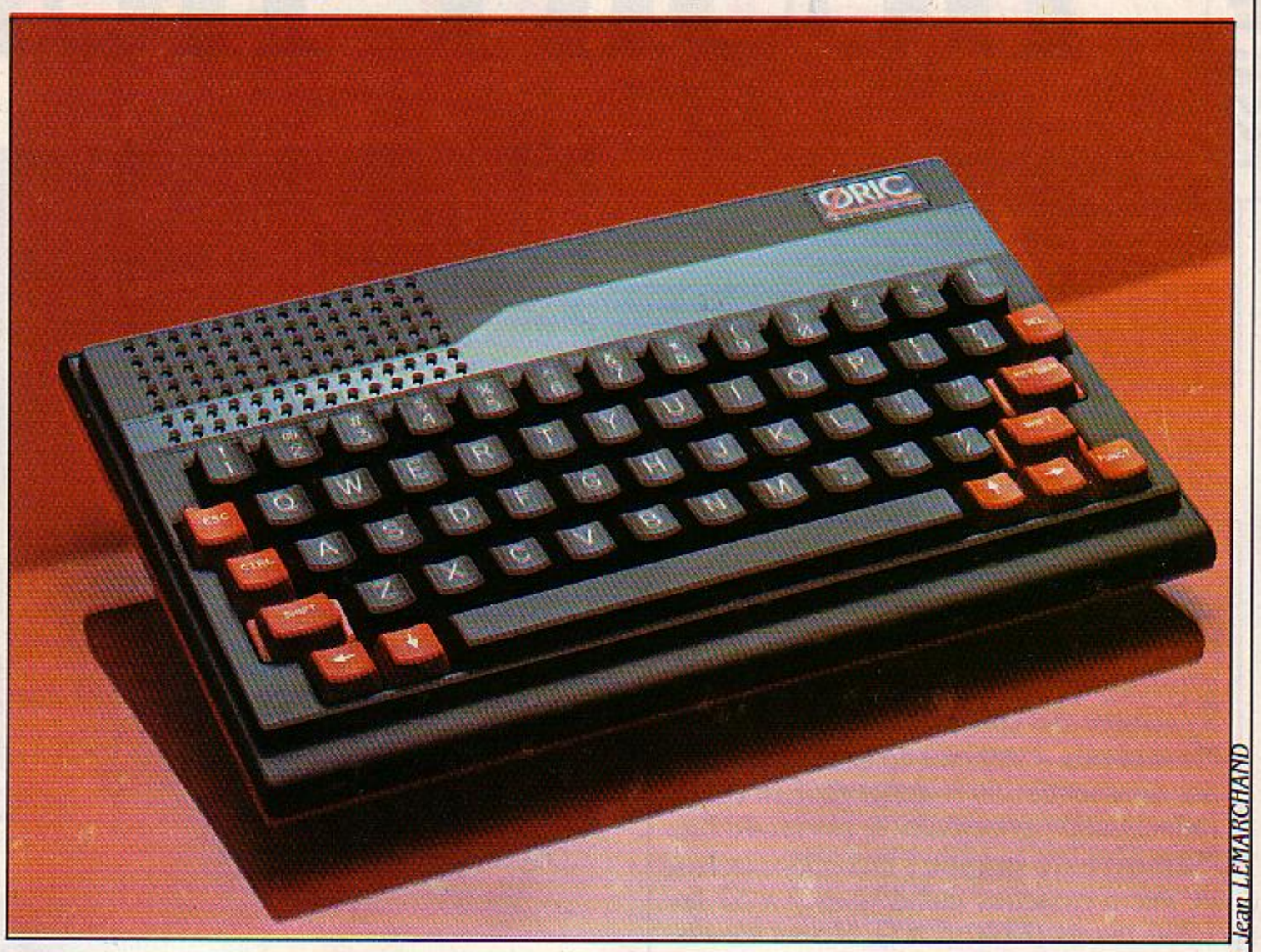
– CONTRE REMBOURSEMENT :
France : ☐ + 20 F
étranger : ☐ + 30 F

– Règlement joint .....,00 F
chèque ☐ CCP ☐

ESSAI FLASH

Un air de déjà vu

ORIC ATMOS



Jean LEMARCHAND

Caractéristiques

Micro-processeur : *6502 A*
Mémoire : *– Vive : 48 Ko, dont 43 disponibles ; – Morte : 16 Ko.*
Mémoire de masse : *Lecteur de cassettes (300 ou 2 400 bauds). Prévu en mars : lecteur de disquettes 3 pouces 320 Ko (2 500 à 3 000 F).*
Affichage : *Texte : 28 lignes x 40 colonnes. Graphisme : 240 x 200 points, 8 couleurs. Sorties vidéo : Péritel et prise antenne (noir et blanc).*
Clavier : *60 touches mécaniques entièrement redéfinissables.*
Son : *Générateur sonore 3 canaux + 1 voie de bruit blanc.*
Interfaces : *Centronics et Magnétophone.*
Périphériques : *Imprimante 4 couleurs (1 800 F).*
Logiciels : *Nombreux logiciels de jeux, utilitaires et petite gestion, dans les limites de la compatibilité avec l'Oric-1. En prévision : logiciels double face Atmos/Oric-1.*
Langages : *Basic résident, assembleur et Forth sur cassette.*
Dimension/poids/alimentation : *28 x 17,5 x 5,2 cm, 1,1 kg, bloc secteur 220 V.*
Distributeur : *Oric, B.P. 48, 94470 Boissy-Saint-Léger, tél. : 599.36.36.*
Prix : *2 480 F.*

L'ATMOS, QUI REMPLACE DÉSORMAIS l'Oric-1, doit, aux dires du constructeur, en prendre le meilleur et en laisser le pire. Si un impressionnant clavier mécanique change le visage du vieil Oric, le fond du boîtier de l'Atmos est exactement le même que celui de son prédécesseur.

L'épais manuel d'utilisation en anglais semble mieux conçu que celui de l'Oric, en particulier pour la section concernant le langage machine et les annexes techniques ; cela dit, la partie consacrée au Basic ne satisfera certainement pas le débutant. Le cordon Péritel, lui, comme sur l'Oric-1, a toujours besoin d'une alimentation extérieure pour fonctionner. Une surprise : la mémoire vive disponible est de 43 Ko sur les 48 existant au total, soit 3 Ko de moins que sur l'Oric-1. En contrepartie, le Basic possède de nouvelles instructions, comme le "PRINT @ " ("PRINT AT"), les instructions tant attendues "STORE" et "RECALL" pour enregistrer et lire des tableaux numériques, alphanumériques ou entiers sur cassette, ainsi que la possibilité de vérifier un programme après son enregistrement (CLOAD "nom", V). En revanche, l'instruction CLOAD "nom", J n'est pas un vrai MERGE ; elle permet seulement de "coller" bout à bout deux programmes Basic. Malgré ces adjonctions, l'enregistrement et la lecture des programmes sur cassette, peu fiables sur l'Oric-1, ne semblent pas avoir été améliorés sur l'Atmos. L'arrivée d'un lecteur de disquettes 3 pouces, promise dans le courant du mois, devrait atténuer ce défaut. Le reste du Basic est inchangé, avec son REPEAT... UNTIL de bonne facture.

L'Atmos et l'Oric ne sont pas entièrement compatibles. Après de nombreux essais, nous avons constaté que les logiciels exclusivement en Basic (sans PEEK ni POKE) passent généralement avec succès. En revanche, la grande majorité des cassettes de jeu, souvent écrites en langage machine, se sont révélées inutilisables. De surcroît, certains programmes Basic qui tenaient tout juste en mémoire sur l'Oric-1 affichent à l'exécution sur Atmos un "OUT OF MEMORY" sans appel. Une bonne nouvelle : les vices de conception de la mémoire morte de l'Oric-1 ont pour la plupart, été corrigés. Par exemple, le fameux DRAW 0,0,1 n'affiche plus de lignes bizarres, et la fonction TAB s'exécute désormais correctement ; toutefois, les cercles restent étrangement elliptiques.

Finalement : un air de déjà vu et une machine plutôt hybride, décevante. Contrairement à ce qui avait été annoncé, la transformation des vieux Oric en Atmos, moyennant 6 à 800 F de supplément, ne débutera pas avant avril.

Emmanuel SARTORI

S.V.M. APPRÉCIE

- *Le clavier mécanique*
- *L'interface Centronics incorporée*
- *Les informations techniques du manuel utilisateur*
- *Les possibilités du synthétiseur de son*

S.V.M. REGRETTE

- *La mémoire disponible diminuée par rapport à l'Oric-1*
- *L'incompatibilité avec la plupart des programmes Oric-1*
- *Les contraintes de proximité pour les couleurs*
- *L'interface cassette, quelquefois peu fiable.*

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs

VENTE ET DEMONSTRATION DE 14 H à 21 H SAUF LUNDI
22 Bd de Reuilly, 75012 PARIS
Metros : Daumesnil ou Dugommier
Tél. (1) 586.60.10.

ORIC-FRANCE
VISMO
Meilleur Revendeur Paris
ORIC-France 1983

PRIX ORIC FRANCE 1983

Maintenant, allez-y!

ATMOS de ORIC : l'ordinateur définitif

Imprimante ORIC
4 couleurs
1800 F

MICRO DRIVE
• 2950f

*PRIX INDICATIF AU 31/01/84

ORIC ATMOS
48 K Version 1
Oric + alimentation
+ cordon UHF
K7 démonstration
+ manuel
+ K7 jeu Vismo . . . **2.480 F**

ORIC ATMOS
48 K Version 2
Oric + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ péritel
+ alimentation péritel
+ K7 jeu Vismo . . . **2.650 F**

ORIC ATMOS
48 K Version 3
Oric + modulateur
N/B intégré
+ alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ cordon UHF
+ K7 jeu Vismo . . . **2.680 F**

ØRIC

Pour ORIC I
Logiciels + accessoires
K7 jeux

K7 Jeux VISMO
Star War . . . . . .
Solitaire . . . . . .
Billard . . . . . .
Casse briques . . . . . .
Tir . . . . . .
PROMO 250 F

ACCESSOIRES POUR ORIC I et ATMOS

Alimentation 9 V	90 F
Cordon Péritel	100 F
Alimentation Péritel	70 F
Cordon Moniteur Zénith	35 F
Cordon UHF	20 F
Cordon DIN 3 Jacks (pour magnétophone)	50 F
Manette de jeux	130 F
Interface manette de jeux	195 F
Interface + manette de jeux	300 F
Interface + 2 manettes de jeux	400 F
K7 vierges C 15 (les 10)	100 F
Carte entrée/sortie Oric	370 F
Carte Mère Oric	230 F
Rallonge bras souple	100 F
Carte 8 entrées Analogique	350 F
Câble Moniteur Taxan	95 F
Listing blanc pour GP 100 (les 100 feuilles)	130 F
Modulateur N/B	190 F
Modulateur couleur (CGV)	495 F

K7 GESTION

Gestion compte bancaire (Vismo)	100 F
Traitement de texte	200 F
Oric Base	180 F

K7 JEUX

Apprendre le Basic s/Oric (livre + 2 K7)	180 F
Strip 21 (interdit – 18 ans)	120 F
Zorgon (super)	120 F
Xénon (super)	120 F
Oric Munch (pac man)	120 F
3 D Maze (action)	100 F
Invaders (action)	100 F
Ultra (16 tableaux)	100 F
Light Cycle (action)	100 F
NOUVEAU VISMO K7 piano'ric (créez votre propre partition musicale)	135 F
Simulateur de vol	45 F
Dinky Kong	100 F
Super Météor	100 F
Painter (pour poignées)	100 F
Bataille Navale	100 F

K7 EDUCATION

Oric pour tous (programme du livre du même titre)	60 F
K7 + Livre	130 F

K7 UTILITAIRES

Oric Mon	180 F
Oric Code (Assembleur, Désassembleur)	180 F
Oric Phone (Agenda Téléphonique avec prise téléphone)	200 F

LIVRES

Guide pratique	75 F
Visa Oric	40 F
Oric I pour tous	92 F
30 programmes	82 F
Des programmes pour votre Oric	59 F
Micro'ric (1 ou 2 ou 3)	25 F
Forth pour Oric	85 F
Pratique de l'Oric et 36 programmes	100 F

Imprimante GP 100 A Mark II
2495 F avec câble

Moniteur Zénith écran vert
1050 F avec câble

NOUVEAU Synthétiseur vocal 420 F

Moniteur couleur Taxan RGB 1
3450 F PROMO

Pour détaxe à l'exportation
Service Commande Express - Crédit Réclamations
TÉLÉPHONE 586.60.10

Liste des programmes K7 et Disquettes ATMOS
sur demande contre 2 timbres à 2,00 F

Produits VISMO. Cherchons revendeurs

BON DE COMMANDE (sans risque)

à retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
_____ Ville : _____
Code Postal : _____ Tél. : _____
Date : _____ Signature :

☐ Désire recevoir catalogue 20 F (remboursable à la 1re commande)

SVM

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint
CCP joint
Mandat-lettre joint
Contre-remboursement

Participation frais de port et d'emballage - 30 F
Port gratuit pour + de 3000 F d'achat sauf Sernam.
Contre-remboursement + 30 F.

VISMO EXPRESS : Livraison dans toute la France. Nous encaissons vos cheques à l'expedition de votre commande, jamais à la reception de vos ordres.

Allo, CQ. Two-CQ. Two-CQ. Two. Fox number six Uniform – Tango-India, F6 UTI – F6 UTI Calling two meters and standing by, Over –. Un radio-amateur en appelle ainsi un autre. Et cet appel ne restera pas longtemps sans réponse. Ils sont en fait des centaines de milliers dans le monde à s'échanger depuis près de 60 ans, sur des fréquences attribuées et dans le parfait respect d'un code de déontologie très strict, des messages à caractère technique ou d'intérêt général, les seuls qu'ils soient autorisés à émettre. Parfois précurseurs, toujours prompts à utiliser et à adapter les nouvelles techniques à leur passion, les radio-amateurs ne pouvaient ignorer la micro-informatique. Et l'apparition du ZX81 de Sinclair sur le marché fut sans doute l'occasion de « plonger », pour bon nombre d'entre eux.

Des octets

sur les ondes

CE FUT LE CAS POUR DENIS BONOMO, 32 ans, électronicien chez Matra, et pour son inséparable ami, Eddy Dutertre, 29 ans, également électronicien, mais à TDF. Depuis, le micro-ordinateur devenu un Oric-1, fait partie intégrante de leur station et le développement de programmes occupe une grande part de leurs activités... techniques bien sûr.

Fin 1980, quand Denis fabriqua son ZX à partir d'un circuit en trop récupéré dans le kit d'Eddy et d'un circuit imprimé trouvé chez un troisième radio-amateur, l'apport exact du micro restait flou. « L'attrait du nouveau » pour Eddy, « une petite idée de décodage d'agence de presse » chez Denis... peu d'illusions en somme.

En juin 83, c'est une dizaine de programmes qu'ils passaient sur Oric et amélioraient pour utiliser sa puissance supérieure et la présence de la couleur. Parmi ces programmes, le QTH locator (calcul de distance), la création de mire de télévision, le décodage de morse et de radio-télétype, le calcul et la visualisation graphique de circuits, etc.

Quant aux projets en cours de développement, ils n'ont plus rien de flou et s'appellent télévision à balayage lent, poursuite de satellite en temps réel, enregistrement numérisation et synthèse de la voix... « pour que la machine lance des appels à notre place, commente Eddy, mais nous n'y sommes pas encore ! » Le QTH locator fut l'une des premières applications de nos frères Karamazov de l'électronique (qui font toutefois foyer à part !).

« Quand les OM (Old Men est le diminutif de radio-amateurs) communiquent entre eux, explique Eddy, ils doivent connaître la distance qui les sépare pour savoir si la liaison réalisée est intéressante. Celle-ci varie en VHF (ondes très courtes) entre une centaine et quelques milliers de kilomètres ».

La station contactée n'étant pas forcément près d'une ville connue, il existe pour la situer un découpage géographique en latitude et longitude très fin, propre aux OM, appelé QTH locator. Chaque OM indique à son correspondant son « locator » (2 lettres, 2 chiffres, 1 lettre). Ainsi chacun peut repérer l'autre sur une carte et calculer la distance les séparant. Le programme d'Eddy et de Denis est l'application d'une formule mathématique permettant au micro de décoder le locator du correspondant et d'afficher la distance à laquelle il se trouve, ainsi que la bonne orientation de l'antenne. « Il nous a fallu quelques soirées pour le réaliser, commente Eddy, et nous l'avons sophistiqué sur l'Oric par une visualisation graphique sur une carte de la liaison établie ».

Un tel programme pourrait exister pour le monde entier, mais celui de nos amis se limite à l'Europe du Nord. « C'est un choix au niveau de la formule utilisée, expliquent-ils ; celle-ci, classique en navigation, n'est correcte que pour des distances relativement courtes. Elle omet que la terre est ronde et ignore les déformations des rectangles déterminés par les axes du QTH locator ».

C'est un programme plus complexe mais du même genre sur lequel travaillent actuellement Eddy et Denis pour « suivre leurs satellites », puisque les radio-amateurs ont leurs propres satellites. Le but est que l'ordinateur affiche avec précision et en permanence l'orientation optimale de l'antenne en site (autour d'un axe horizontal) et en azimut (autour d'un axe vertical).

« Ces calculs sont indispensables car les signaux que l'on reçoit sont assez faibles et vite inexploitables si les antennes ne sont pas bien pointées, précise Denis ; de plus, si l'opérateur n'en est pas déchargé, il n'a pas le temps de se consacrer au trafic, le satellite évoluant rapidement. Evidemment, le *nec plus ultra* consiste à asservir directement les moteurs d'orientation des antennes à l'ordinateur. Il suffit en fait de réaliser une carte d'entrée-sortie. Mais il reste un problème : les moteurs dont on dispose (pas à pas ou à frein) ne sont pas assez précis et trop faibles. La mécanique ne suit pas l'électronique à moins d'investir de grosses sommes d'argent ! ».

Du calcul au dialogue

Les programmes de calcul sont loin de composer l'intégralité de la « cassettothèque » d'Eddy et de Denis. Ceux-ci se sont, bien sûr, attachés à développer plusieurs applications de décodage, permettant à leur ordinateur de traduire, pour l'opérateur, des langages généralement ésotériques.

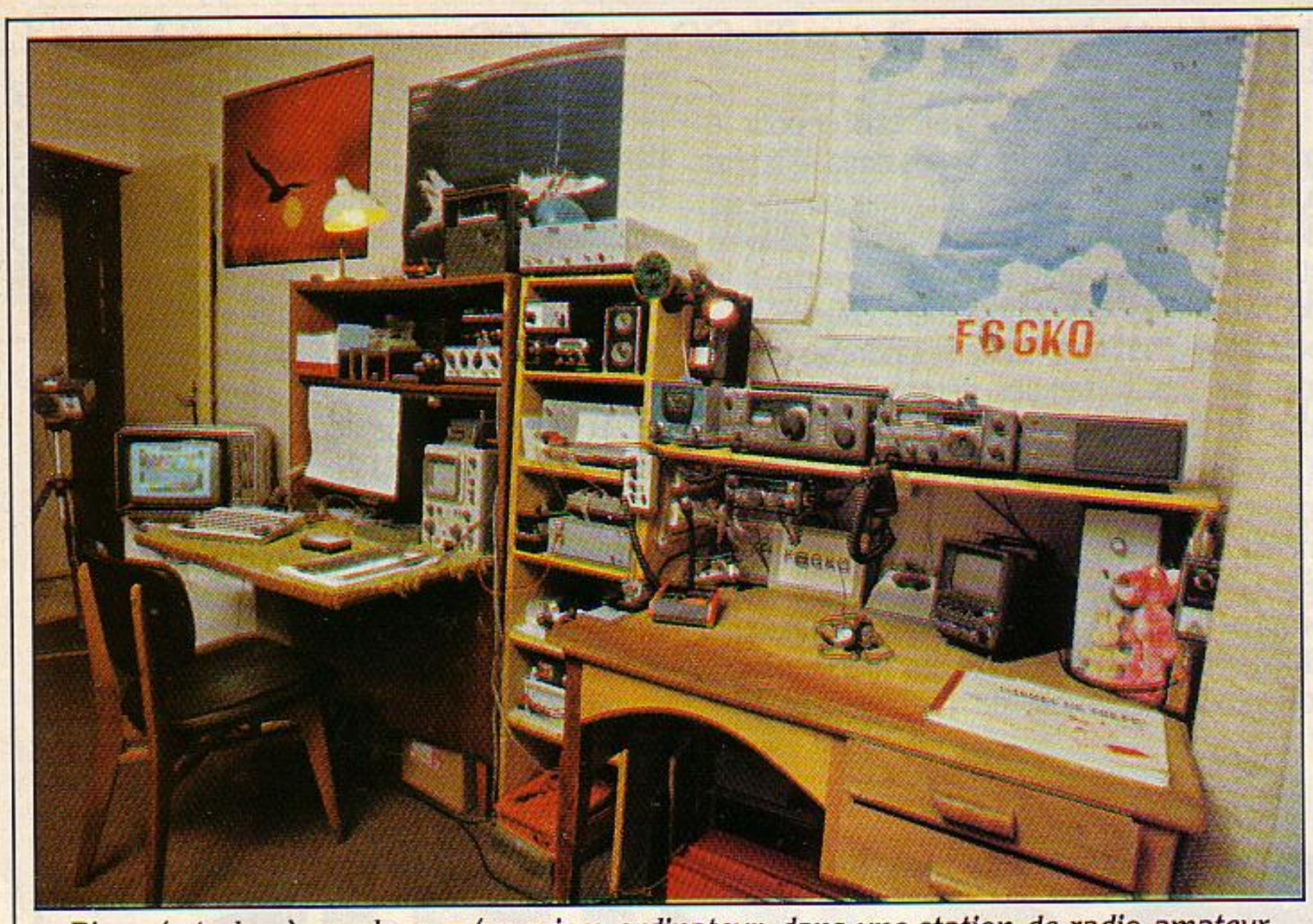
A tout seigneur, tout honneur, le morse fut leur première victoire.

Insensible aux brouillages très courants en ondes courtes, le « Ti-Ta » permet, sur des liaisons intercontinentales, d'acheminer des flots de données atteignant en moyenne 1200 à 2000 mots par heure. Essentiellement binaires, les traits et les points remplacent les 0 et 1 des octets informatiques. Ce code est donc transposable sur un micro 8 bits. C'est en 1982 que parut, dans le bulletin de liaison des « OM » français, deux articles traitant de l'émission, puis de la réception des signaux télégraphiques. Le premier était signé par Denis, le second par Eddy. « C'est à cette époque que nous nous sommes connus, explique ce dernier ; quelque temps plus tard, paraissait dans une autre revue de radio une nouvelle mouture du programme, combinant à la fois émission et réception de ce que les opérateurs-radio appellent la CW. Cette nouvelle version présentait surtout des avantages de rapidité et de transcodage machine, (en assembleur Z80 pour être plus précis, car c'était l'époque où nos deux amateurs travaillaient encore sur ZX81 équipé de 16 Ko RAM).

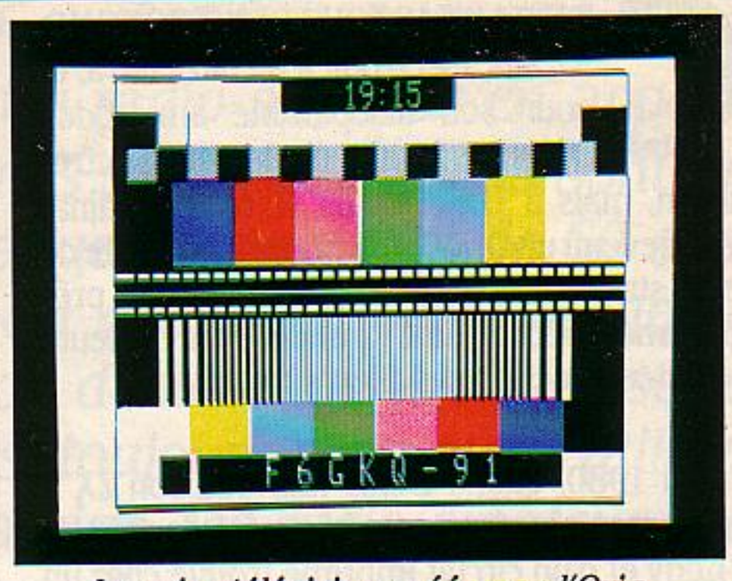
Aujourd'hui, cet utilitaire existe à des centaines d'exemplaires, plus ou moins modifiés, et transmet dans l'espace des messages à des vitesses 4 à 5 fois supérieures à ce que peut comprendre un très bon opérateur. Cette particularité simplifie le trafic dit « MS », qui utilise... les queues de météorites et leurs possibilités de réfraction. Grâce à elles, un OM français peut, par exemple, contacter un amateur américain. Tout le sport consiste à piéger une météorite et à lancer un appel le plus rapidement possible. C'est plus fort que de jouer au bouchon !

"Le morse est loin d'être le seul code utilisé par les radio-amateurs, continue Denis, et nous nous sommes vite attachés au radio-télétype ou RTTY". Ses avantages sont identiques à ceux du morse, mais il ne connaît pas les variations dans la vitesse de transmission. Celle-ci est fixe, ce qui n'est pas le cas d'une transmission faite au manipulateur. Ce détail est important ; tout en supprimant une série de sous-routines de mesures temporelles, cette méthode d'émission-réception permet de synchroniser le récepteur et l'émetteur, tout comme avec un modem ou une cassette de logiciel. Mais les avantages ne s'arrêtent pas là. "L'utilisation du micro-ordinateur comme décodeur télex apporte un petit plus non négligeable, précisent nos deux compères... celui du silence". En effet, les moyens traditionnels de réception et d'émission RTTY faisaient jusqu'à présent appel à des machines mécaniques très bruyantes. Or, le simple fait de vouloir "confirmer un J.A. en Ti-Ti ouaille" (lire contacter le Japon en télex), attirait souvent les foudres d'un voisin rarement compréhensif. Il est vrai que le Japon se contacte très très tôt le matin, entre 0 et 3 heures !!

Dans les grandes lignes, le logiciel TTY de Denis et d'Eddy permet de transmettre, à la fréquence de 45, 45 bauds, une fréquence très courante chez les OM. "Ici encore, nous avons largement fait appel au langage machine, toujours pour des impératifs de rapidité. La faible marge d'erreur tolérable en assembleur, l'optimisation du transcodage nous a demandé à



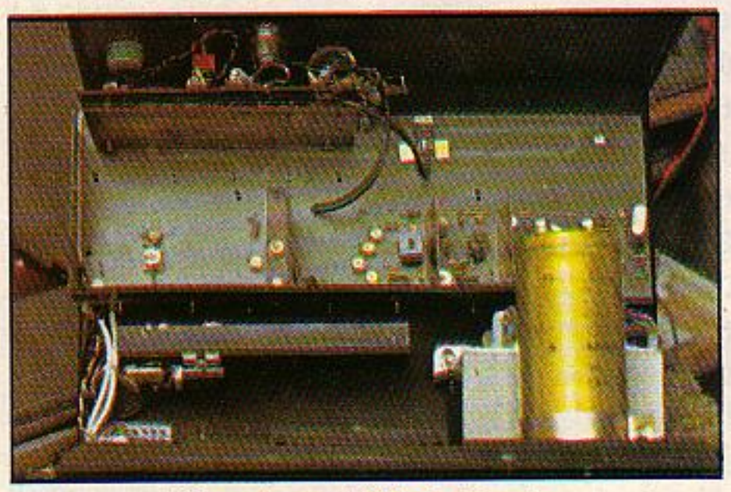
Rien n'est plus à sa place qu'un micro-ordinateur, dans une station de radio-amateur.



La mire télévision créée par l'Oric, indispensable pour savoir si les signaux émis passent assez fort et sans déformation. L'affichage de l'heure en prime.

peu près un mois de travail, non comptées les fioritures, telles que la mise en mémoire des appels redondants, la description de la station ou des messages de test". A peu de choses près, l'ensemble fait appel à plus de 500 instructions Z80, et à près du double en assembleur 6502 (Oric).

Le télétype, toutefois, ne se limite pas aux simples échanges de messages. C'est aussi un "protocole d'accès" à des banques de données, situées en Afrique du Sud, en Allemagne ou aux Etats-Unis, véritables centres serveurs capables de retransmettre des messages, de lister une disquette ou de ré-émettre une communication. "Ce logiciel "super Rapp", destiné aux Apple, est relativement lourd, explique Denis ; c'est pourquoi nous avons mis au point une boîte aux lettres destinée aux petits systèmes, sans mémoire de masse sur disquettes, puisque nous n'en avons pas



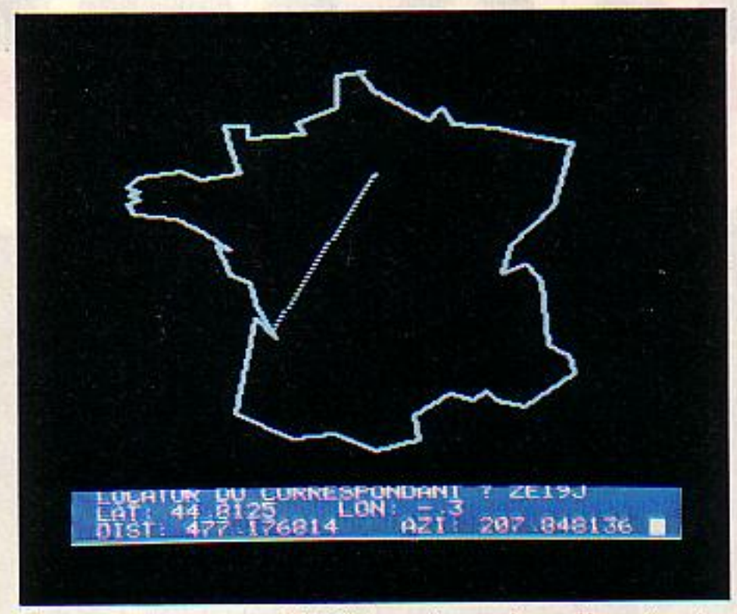
L'émetteur télé de Denis : 15 W pour rayonner à 20 km.

encore dans notre configuration. Une fréquence unique de 1750 H, déclenche ce télétélex (un répéteur, dans le jargon du milieu)".

La télé des OM

Encore plus fort, et en couleur, les Oric d'Eddy et de Denis font, depuis quelques mois, de la télévision.

Ce mode de transmission est également autorisé aux radio-amateurs sur des fréquences bien définies.



Le programme QTH locator visualise toute liaison réalisée en Europe du Nord. Ici Paris-Bordeaux.

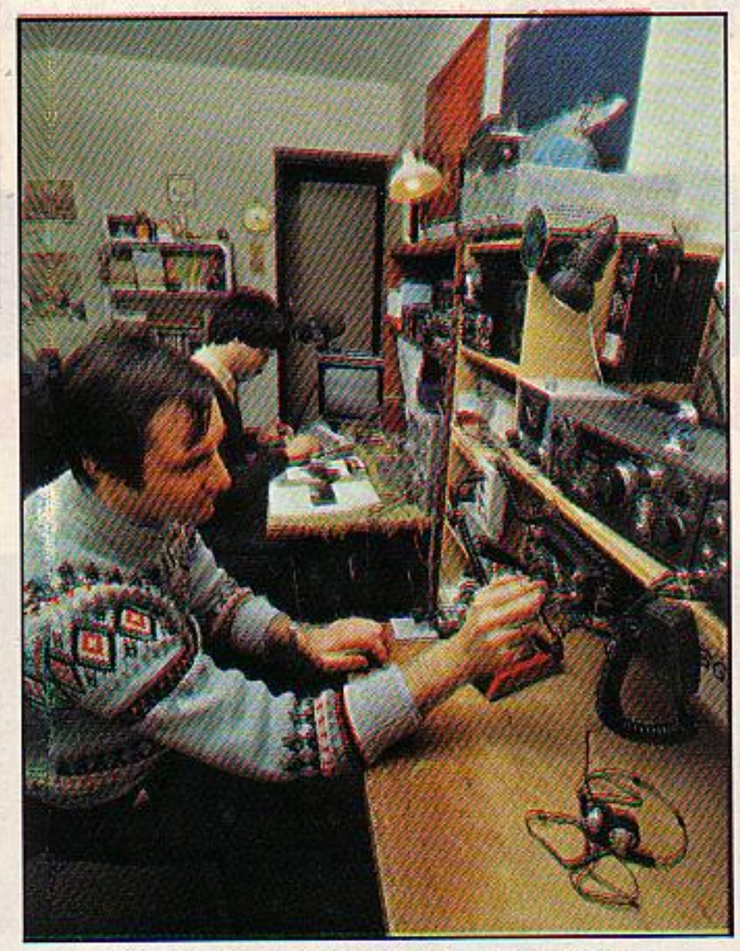
Quelques regrets

Au cahier des doléances, les radio-amateurs inscrivent le manque d'informations techniques sur les micro-ordinateurs, notamment sur l'Oric. Ils sont de plus peu adaptés à la communication avec l'extérieur. Ainsi, il n'existe qu'un port d'entrée-sortie sur l'Oric-1 pour l'imprimante.

Dans le cadre du programme RTTY, il a fallu le bricoler pour réaliser un couplage entre le micro-ordinateur et le récepteur-radio. "Le ZX est encore pire que l'Oric sur ce plan".

Autres problèmes : le blindage ou plutôt son absence sur ces micros et la gestion trop lente de l'écran... même en assembleur.

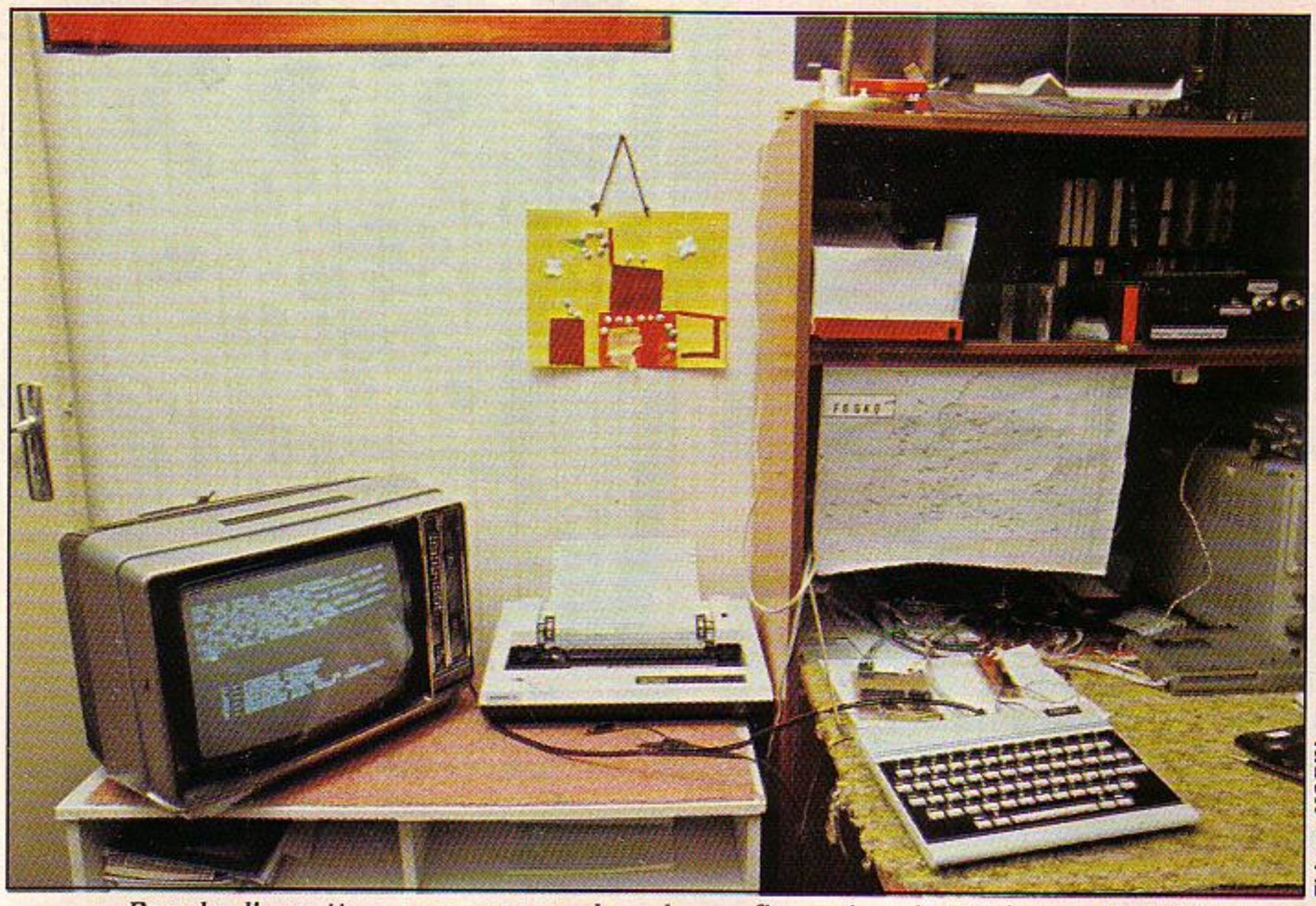
Il leur permet de s'échanger des images mobiles lorsqu'ils disposent d'une caméra, et bien sûr d'un émetteur. Celui de nos amis est un pur produit maison (15 watts, ce qui permet de rayonner à une vingtaine de kilomètres). L'ordinateur intervient dès qu'il s'agit d'émettre des images fixes (schéma ou listing) qu'il possède en mémoire. Il suffit d'une connexion vidéo sur l'émetteur.



Denis (au premier plan) et Eddy, auteurs de deux livres en deux ans sur le ZX81 et l'Oric 1.

Comme l'Oric travaille en couleur, nos amis ont décidé de l'utiliser également comme générateur de mire, avec indication de l'heure du code et de l'indicatif. Le logiciel n'utilise pratiquement que 3 à 4 Ko en Basic traditionnel.

Créée par le micro, une telle mire permet de vérifier si les signaux passent sans déformation et suffisamment fort. Mais le vice des OM ne connaît pas de limite... Bien qu'utilisant, cette fois, des images monochromatiques (une seule couleur) certains d'entre eux arrivent à réaliser, toujours en télévision les liaisons intercontinentales en ondes courtes. "Dans ce cas, le rythme de l'image est plus lent : une toutes les huit secondes, explique Denis. Ici encore, l'ordinateur trouve sa place : il réalise l'image, la transforme en une succession de tonalités à basse fréquence, la transmet, la reçoit et la mémorise à une fréquence définie. Auparavant, la télévision à balayage lent faisait appel à des tubes spéciaux, très lents, capables de maintenir l'image à l'écran durant une dizaine de secondes. L'ordinateur remplace ce tube spécial et permet de visualiser l'image sur un moniteur classique. Ce genre de programme écrit en assembleur pose encore quelques problèmes, mais nous

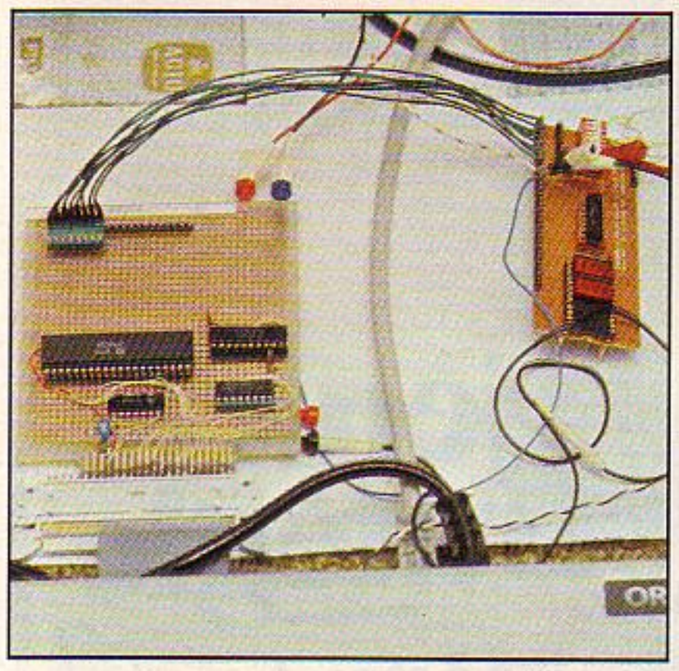


Thierry MORIN

Pas de disquettes... pas encore, dans la configuration de Denis : un Oric 1 (48 Ko de mémoire), une imprimante (50 cps), un moniteur, un magnétophone normal, et la carte d'entrée-sortie de fabrication maison pour les mesures de signaux analogiques. "Mais c'est déjà une belle installation, explique-t-il, un radio-amateur peut satisfaire aux besoins de sa station avec un budget de 1 500 F."

Bidouille maison d'une carte d'entrée-sortie

L'état de la propagation des ondes est un souci permanent des OM. Pour faire des observations et des statistiques, ils disposent de diverses balises, c'est-à-dire d'émetteurs à fréquence fixe. Encore faut-il les appeler très régulièrement, ce qui n'est pas toujours possible.

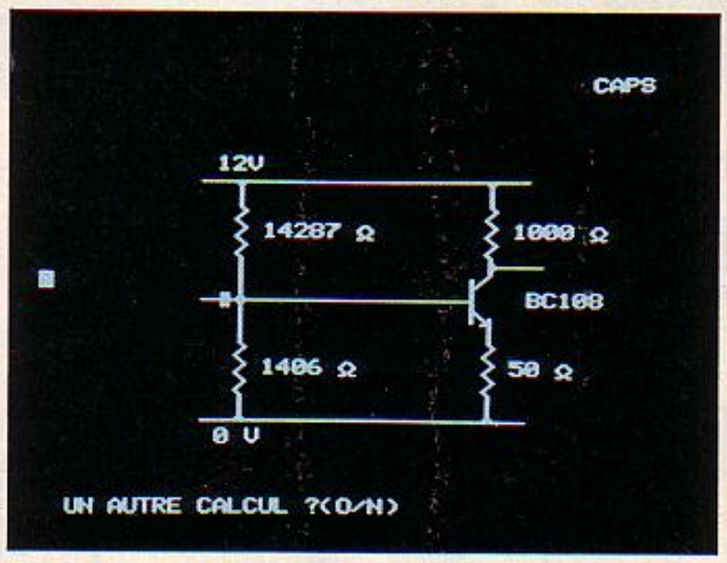


La carte d'entrée-sortie que fabrique actuellement Denis permettra de transformer ces signaux analogiques en signaux numériques. Ils seront donc traitables par le micro-ordinateur. En l'absence du radio-amateur, l'Oric de Denis peut ainsi être programmé pour prélever périodiquement des échantillons d'une certaine durée. A la fin de la journée, de la semaine ou du mois, il sera aisé de demander une courbe visualisant à l'écran l'évolution de la propagation.

pensons bientôt l'achever, toujours sur Oric-1". Quel progrès depuis l'époque (il n'y a que 10 ans) où ce procédé nécessitait l'usage de filtres photographiques et beaucoup de patience... l'ordinateur était encore peu connu chez les radio-amateurs.

Le micro familial n'a pas, pour autant, achevé sa carrière dans le domaine des transmissions. D'autres procédés aux noms ésotériques, feront de plus en plus appel aux ressources du 6502 ou du Z80 : Hellschreiber, fac-similé, transmetteur Mic, sans oublier les applications purement matérielles des micros telles que la mémorisation des fréquences d'émission, le dessin des circuits imprimés, le pilotage des émetteurs, la lecture de la fréquence par synthèse vocale destinée aux opérateurs non voyants, l'acquisition de données en mesure électronique,... et pourquoi pas, l'asservissement de l'allume-cigare de la station... la fin importe souvent moins que le procédé chez les OM.

Pierre Emmanuel RICHARD



A partir des caractéristiques techniques du transistor entrées au clavier, le programme calcule les résistances nécessaires à inclure dans le circuit et en donne un schéma à partir d'un masque mémorisé sur cassette.

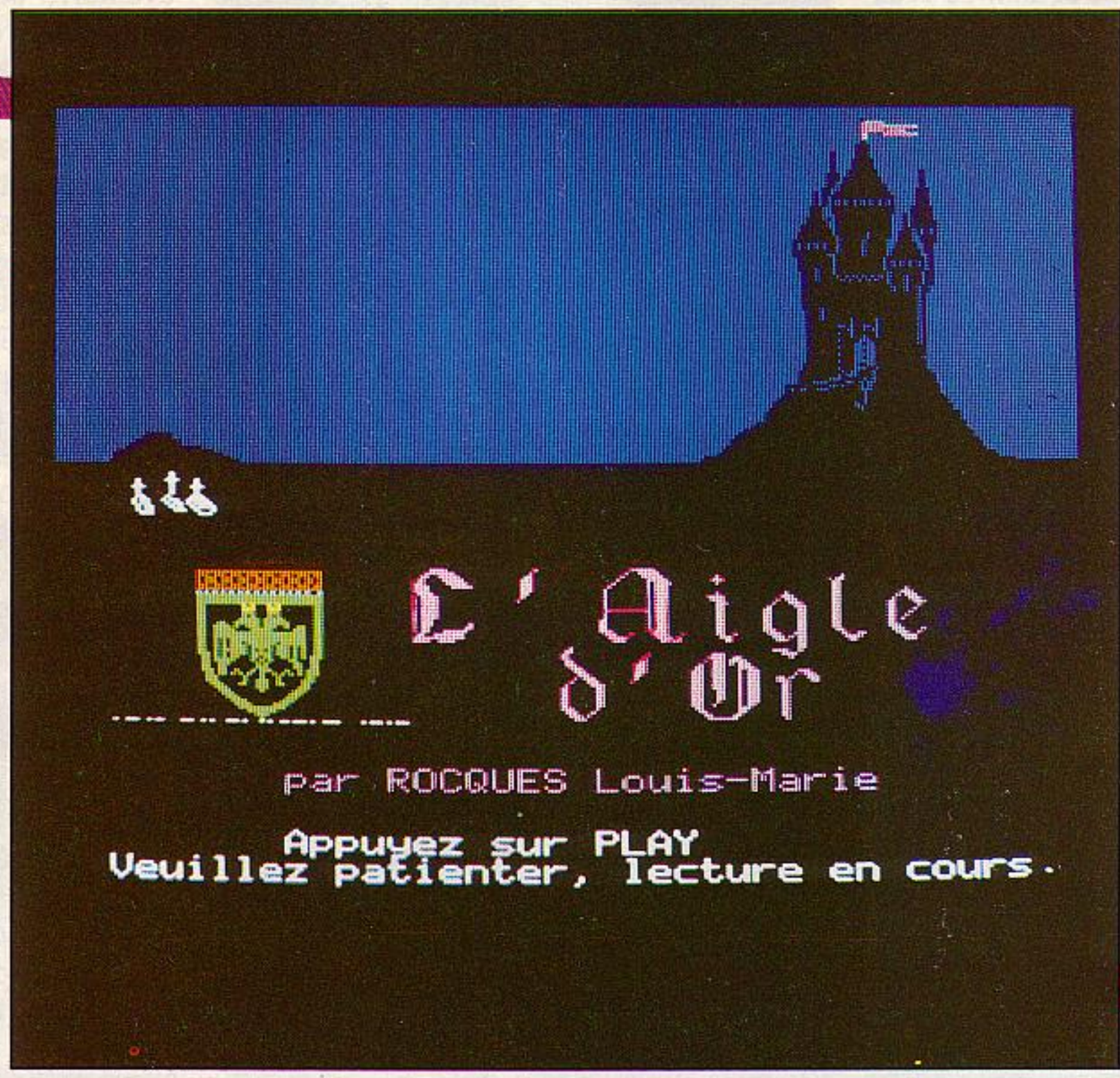
Au sommaire : 9 catégories de formations informatiques au banc d'essai.

GUIDE PRATIQUE.
200 PAGES. 30 F. CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX.

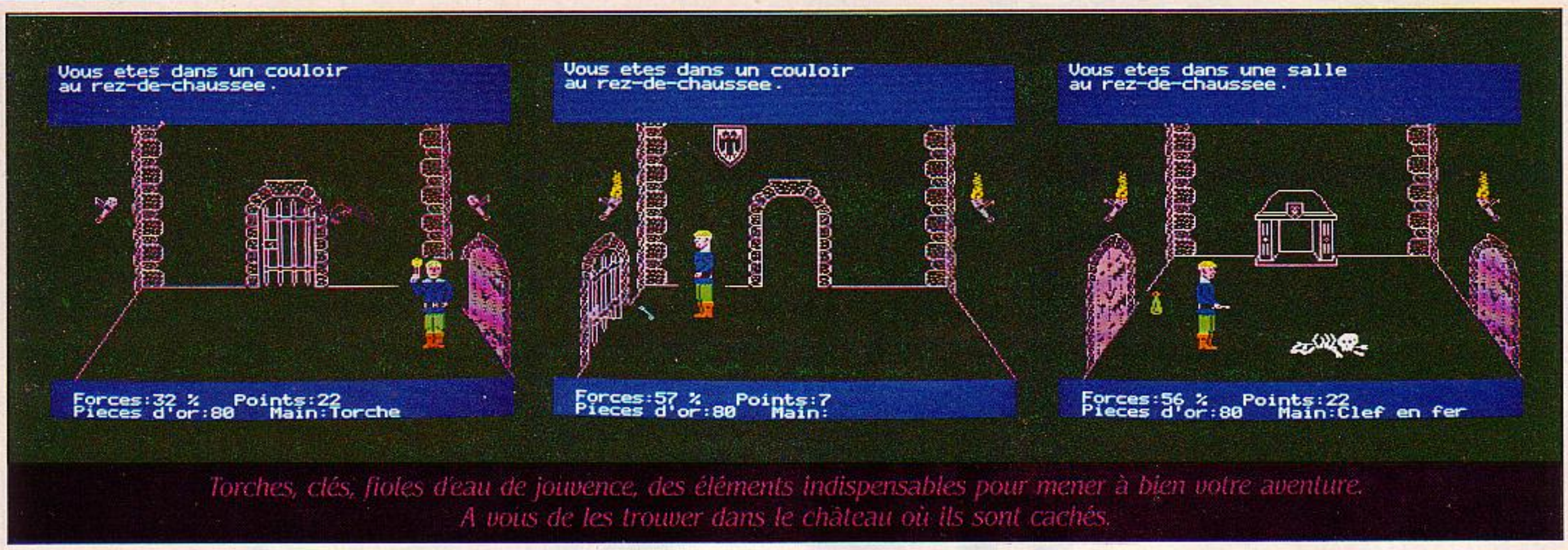
L'Aigle d'Or

Une aventure romanesque

A la recherche du Diamant bleu et de bien d'autres merveilles.



au cœur de la Westphalie... ... avec un petit air de Donjons et Dragons.



Torches, clés, fioles d'eau de jouvence, des éléments indispensables pour mener à bien votre aventure. A vous de les trouver dans le château où ils sont cachés.

UN CHÂTEAU PERDU AU FOND DE la Westphalie, une vieille légende concernant des trésors cachés, une dose de mystère et un soupçon d'angoisse, voilà planté le décor dans lequel l'aventurier que vous incarnez va évoluer pendant les longues heures de jeu que vous réserve le scénario d'AIGLE D'OR. Une présentation graphique très soignée et animée vous permettra de voir et d'entendre votre héros se déplacer, bondir, grimper ou... trépasser.

Gare aux pièges !

La force, la sagesse et la puissance, c'est ce qu'il vous faudra trouver au fond du château de l'Aigle d'Or pour en extraire les secrets et les richesses. Au départ, le fringant jeune homme que vous êtes devra investir son pécule dans l'équipement de base nécessaire à son expédition. Vos moyens modestes ne vous permettent que d'acheter le strict nécessaire, et encore. Peut-être aurez-vous la chance de trouver dans le château de quoi vous offrir les cordes, torches et pieds-de-biche de rechange

Le sort malheureux qui attend les plus imprudents n'est pas définitif. Ils pourront se réincarner aussitôt pour tout recommencer.

ainsi que les précieuses (et chères) potions de jouvence. Une fois à l'intérieur du château, il vous faudra explorer le dédale de salles et de couloirs du rez-de-chaussée. En faire un plan précis est indispensable si vous espérez en ressortir vivant. Méfiez-vous du sol et des murs qui peuvent recéler oubliettes et pièges. Ceux-ci sont parfois légèrement visibles, mais comme ce n'est pas toujours le cas, relevez bien leur emplacement sur votre plan. La majorité des pièces du donjon est éclairée par des torches fixées aux murs, mais des pièces obscures cachent parfois des surprises désagréables. Les récompenses n'en seront que plus méritées. Si vous survivez à tout cela, vous parviendrez à atteindre les accès au premier étage, au donjon et aux catacombes et

Le fond humide d'une oubliette sera peut-être la fin de votre aventure...

... A moins que vous n'ayez pris la précaution d'emporter une corde avec vous.

vous trouverez des parchemins sur lesquels sont inscrites des indications précieuses. Prévoyez un dictionnaire allemand, car en Westphalie, on ne pratique que la langue de Goethe. Certaines salles contiennent des coffres ou des objets qui pourront vous être particulièrement utiles par la suite : clés, potions, ou simplement des pièces d'or qui peuvent être réinvesties dans du matériel chez le marchand, une fois ressorti. Le Diamant bleu et bien d'autres merveilles n'attendent que vous. Serez-vous à la hauteur ?

Vous pouvez suivre les évolutions de votre héros qui s'anime sur l'écran, et entendre ses pas ainsi que les bruits du château, comme par exemple les battements d'aile des chauves-souris, ou celui d'une fléchette qui se dirige sur vous. Vous commandez les déplacements du personnage grâce aux flèches du clavier. Il vous est ainsi possible de suivre le chemin que vous voulez à l'intérieur d'une salle, pour éviter un piège par exemple. Votre intrépide aventurier peut aussi sauter, bondir, s'accroupir, saisir un objet ou porter une torche, selon votre bon plaisir et tout ceci en animation sur l'écran. A chaque fois que vous entrez dans une nouvelle salle, le programme affiche un petit descriptif en haut de l'écran qui vous indique où vous vous trouvez (rez-de-chaussée, premier étage, catacombes...). En bas de l'écran, il indique le pourcentage de force qu'il vous reste, le simple fait de vous déplacer et de forcer les portes avec votre pied-de-biche vous fatigue et use vos forces. Une chute dans les oubliettes ou une blessure vous en fait perdre une bonne partie, et si la blessure est empoisonnée, vous continuerez à dépérir jusqu'à ce que votre pourcentage de force atteigne zéro, c'est-à-dire l'issue fatale...

Un jeu en temps réel

Le programme comptabilise également les points que vous marquez grâce à vos découvertes et à l'état de vos finances et vous indique l'objet que vous avez dans la main à un moment précis. La liste de ce que vous transportez est également accessible par la commande d'inventaire.

Une fois le piège activé, la trappe restera ouverte pour vous rappeler votre mésaventure.

Aigle d'Or est un jeu d'aventure classique, un tout petit peu agrémenté de Donjons et Dragons. Il est surtout remarquable par la qualité du graphisme et de l'animation. Le fait de voir le personnage évoluer, ainsi que les monstres ou les pièges bouger rend la partie très vivante. Le jeu se joue en temps réel. Si vous ne faites rien, le temps s'écoule quand même et votre fatigue s'accumule. Contrairement au jeu d'aventure classique, il n'y a pas de dialogue dans "Aigle d'Or". Les instructions

Un des temps forts de l'aventure : l'arrivée dans le donjon.

se font uniquement par des commandes constituées d'une seule touche. C'est une solution qui a le mérite de la simplicité et de la rapidité, en donnant à ce jeu un petit côté arcade, peut-être un peu au détriment de la diversité. Le graphisme est tout à fait remarquable de précision et de rapidité, compte tenu de l'animation présentée. C'est certainement l'aspect visuel soigné, allié à la rapidité d'exécution qui est la principale qualité de ce jeu. Le château qui constitue le lieu de vos exploits est vaste puisque les cinquante et quelques pièces que nous avons explorées n'épuisent pas toutes les issues et tous les passages. Certaines sont piégées, essentiellement par des oubliettes. Il y a également des grilles qui tombent ou des fioles de "jouvence" qui n'ont pas l'effet espéré et quelques autres vilenies que nous vous laissons le soin d'essayer par vous-même (un aventurier défunt, dix de retrouvés). Ne gaspillez pas les ressources que vous offre le château, vous en aurez besoin à un moment ou à un autre : les fioles de jouvence sont rares et il faut les utiliser à bon escient.

La chasse au trésor

Votre pied-de-biche n'est pas indestructible et une porte particulièrement récalcitrante pourrait être plus solide que lui. Gardez donc quelques économies pour vous racheter ce qui vous manque.

Le jeu aurait toutefois gagné en intérêt s'il avait été plus "peuplé", ce qui l'aurait rendu encore plus vivant. Plus de pièges et plus de trésors, voilà qui aurait pu relever l'intérêt de certaines salles "vides" dont la traversée est un peu monotone, surtout quand on les parcourt pour la vingtième fois. Les "monstres", c'est-à-dire l'opposition intelligente, sont assez peu nombreux. Des monstres errants dans le château lui auraient ôté son côté de simple labyrinthe qu'il finit par acquérir à la longue. La performance technique réalisée du côté graphique aurait mérité une intrigue un peu plus soutenue.

Malgré ces remarques, "Aigle d'Or" n'en reste pas moins un des plus beaux logiciels d'aventure réalisés sur les ordinateurs familiaux et diffusés en cassette. Le fait que ce logiciel soit en français n'en fait qu'augmenter le mérite. Sûrement un futur "classique".

Frédéric NEUVILLE

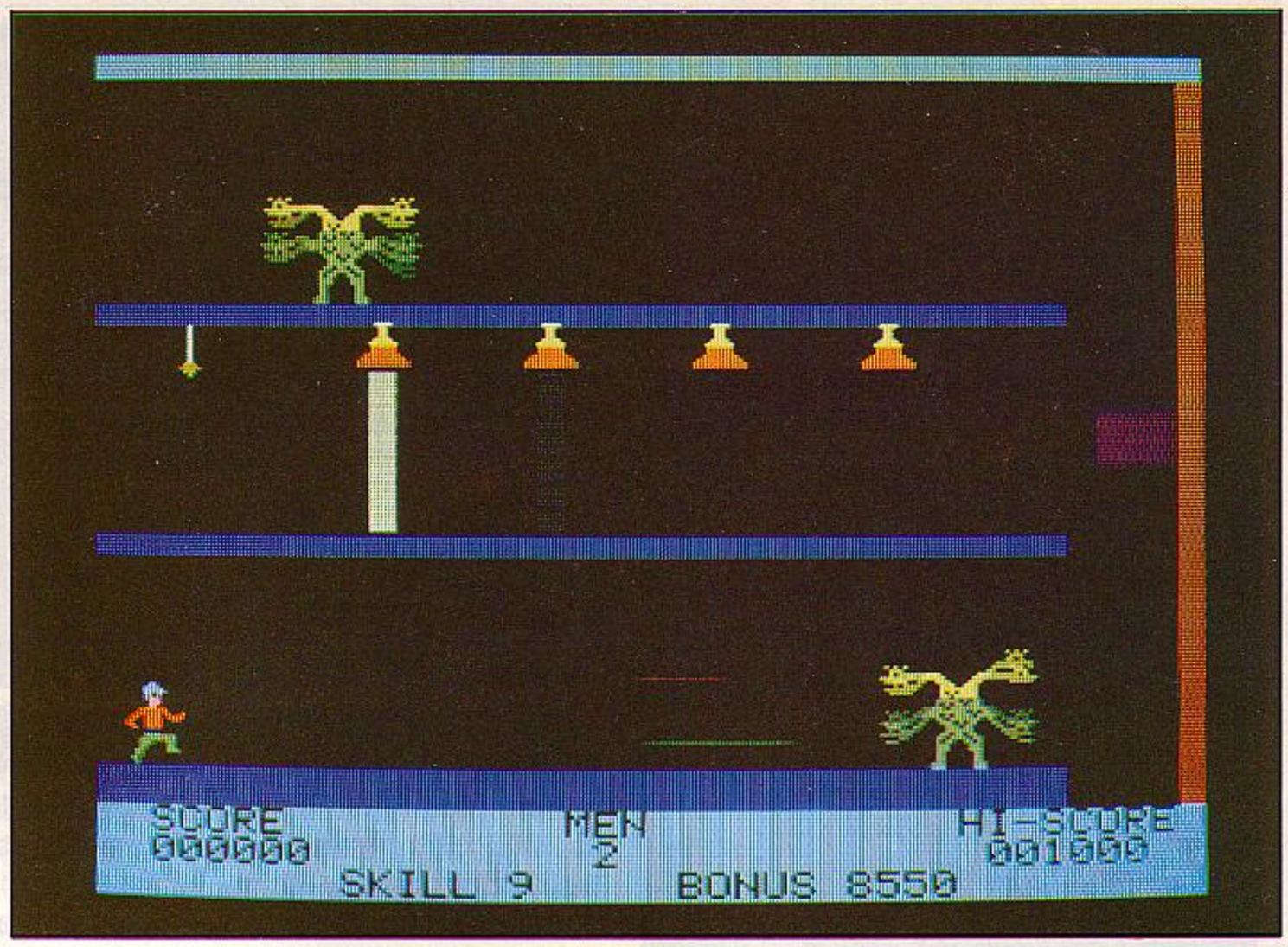
Le diamant bleu, un message, une oubliette et... une surprise.

L'Aigle d'Or de Loriciels
pour Oric-1, 48 Ko
Prix : 180 F. Loriciels
17, rue Lamandé, 75017 Paris
627.43.59.

JEUX

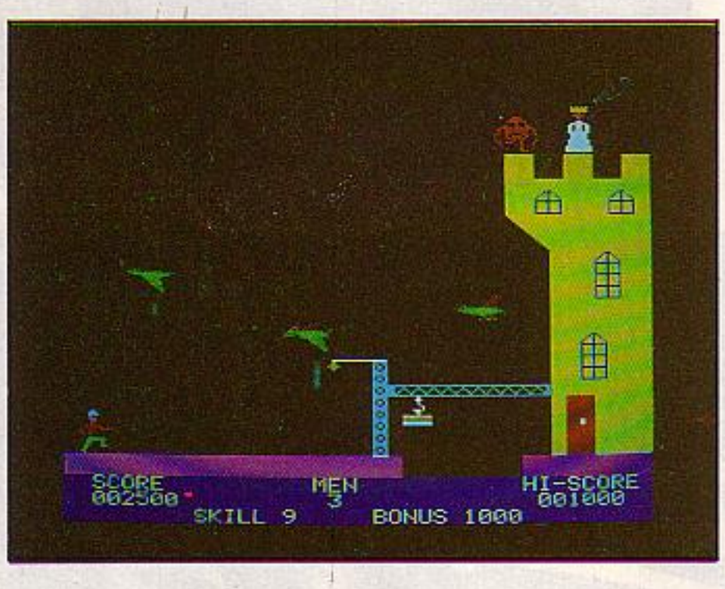
Zorgon's Revenge

pour Oric-1 48 Ko
de IJK Software
prix : 120 F

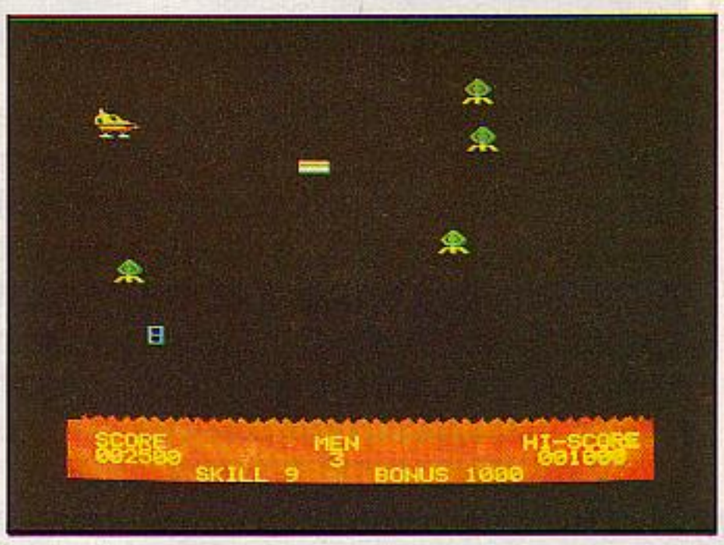


L'EMPIRE ZORGON, APRÈS VOTRE brillante victoire contre lui, s'est vengé en enlevant la princesse Roz qu'il séquestre dans son château. Pour votre malheur, celui-ci est entouré d'un abîme insondable que seules les quatre pierres magiques pourront combler. Pour obtenir ces quatre pierres rares, il vous faudra venir à bout des gardiens que les Zorgons ont postés pour les protéger.

La première est transportée par un vaisseau cargo encadré par une flotille de chasseurs qu'il vous faudra détruire pour obtenir la pierre. La deuxième, cachée en haut d'une série de plates-formes, est protégée par une pluie continue de météorites mortelles. Vous devrez les éviter et attraper au vol l'oiseau qui vous portera jusqu'au niveau supérieur. Pour obtenir les deux dernières pierres. Il vous sera nécessaire de franchir les Quadnogs, des horribles monstres à quatre têtes qui crachent des rayons tueurs, ou bien leur cousine l'araignée géante (guère plus sympathique !). Une fois les pierres arrachées à l'ennemi, vous devrez vous en servir pour combler le précipice qui borde le château, et ce sous le feu nourri des défenseurs, pour délivrer enfin la princesse.



Zorgon's Revenge est le petit frère de Xenon-1 présenté ci-contre, et il s'agit également d'un jeu d'arcade particulièrement amusant avec toutefois un principe assez différent et sans doute plus original. Les tableaux sont plus variés avec leurs parcours parsemés d'embûches et le graphisme est tout aussi soigné que celui de Xenon.
Distribué par Innelec. 840.24.31



Évolution

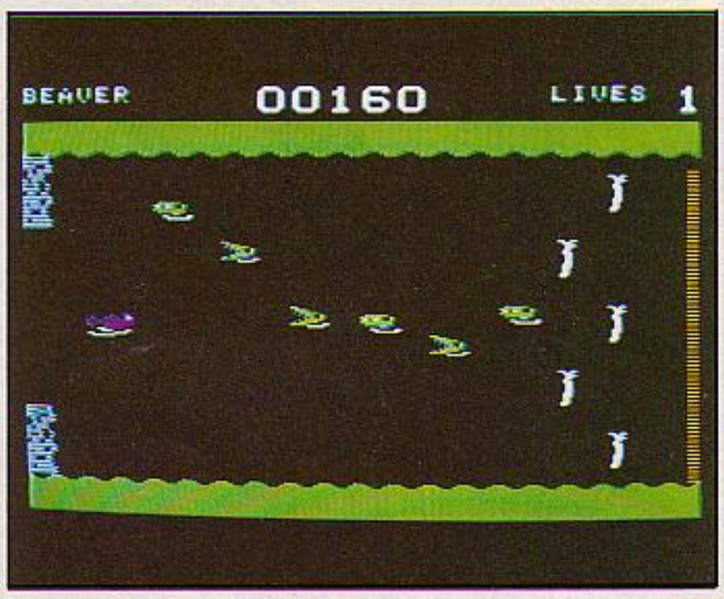
pour Commodore 64
et Apple IIe-disquettes. de Sidney
prix respectifs : 690 F et 735 F

DE L'AMIBE À L'HOMME, EN PASSANT par le têtard, le rat, le castor et enfin le gorille, ce sont les différents tableaux de ce jeu d'arcade qui prend pour prétexte l'évolution selon Darwin (singulièrement raccourcie, il est vrai). Pour parvenir au stade d'évolution suivant, vous devrez gagner votre nourriture, en échappant à vos prédateurs. L'amibe doit phagocyter la nourriture éparpillée sur l'écran, en échappant aux autres microbes qui vous trouvent très appétissant. Le têtard doit essayer de gober les mouches aquatiques sans se faire dévorer par les poissons. De même, le rat et le castor doivent construire leur domicile, terrier ou barrage, pour se mettre à l'abri des serpents pour l'un et des alligators pour l'autre. Le gorille protège ses provisions d'oranges contre les ouistitis voleurs, et enfin l'homme doit éliminer robots et mutants qui menacent sa sécurité.

Si vous parvenez au bout de votre évolution, vous aurez gagné le droit de recommencer une nouvelle série, plus difficile cette fois-ci, jusqu'à une centaine de fois si vous êtes un crack.

Évolution est un jeu assez bien fait et relativement original mais sans plus, qui défend honnêtement sa place parmi une production pléthorique (sur Apple surtout). Son apparition sur Commodore 64 devrait satisfaire de nouveaux utilisateurs, car elle préfigure vraisemblablement la transposition d'autre jeux d'arcade à succès de l'Apple II.

Distribué par SIDEG, 170, rue St-Charles, 75015 Paris. Tél. 557.79.12 et par SIVEA 13, rue de Turin, 75008 Paris 522.70.66.



The Alpine Encounter

pour Apple II + Disquette
de Ibidinc
Prix : environ 540 F

TOUT COMMENCE PAR UN TÉLÉgramme qui vous est adressé à vous, l'agent 456 des Task Forces. VODAC, une organisation terroriste internationale (dans le genre du S.P.E.C.T.R.E des James Bond), a encore frappé en s'emparant des plans d'un missile ultra-secret, et menace désormais le salut du monde libre.

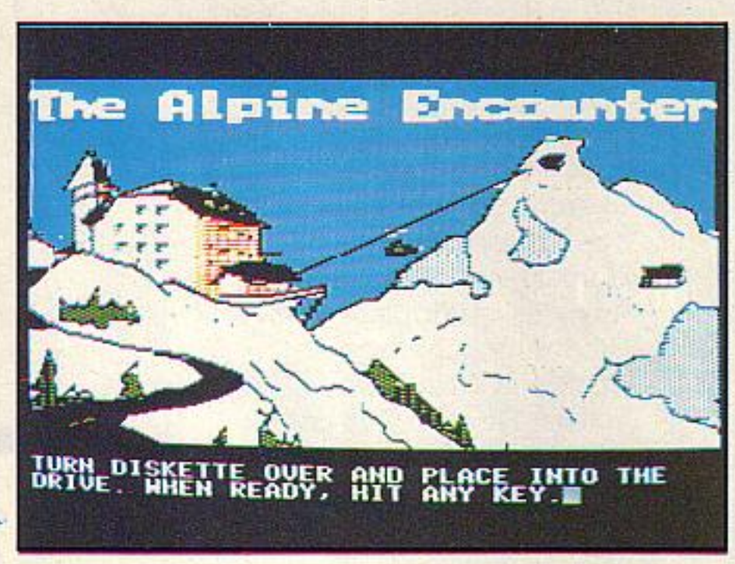
Le temps presse, l'ordinateur central des Task Forces ne vous donne que douze heures pour démêler l'écheveau. Les pistes mènent, pour l'instant, à l'Alpenhof, un hôtel pour skieurs quelque part en Suisse. Votre contact là-bas vous donnera les renseignements complémentaires.

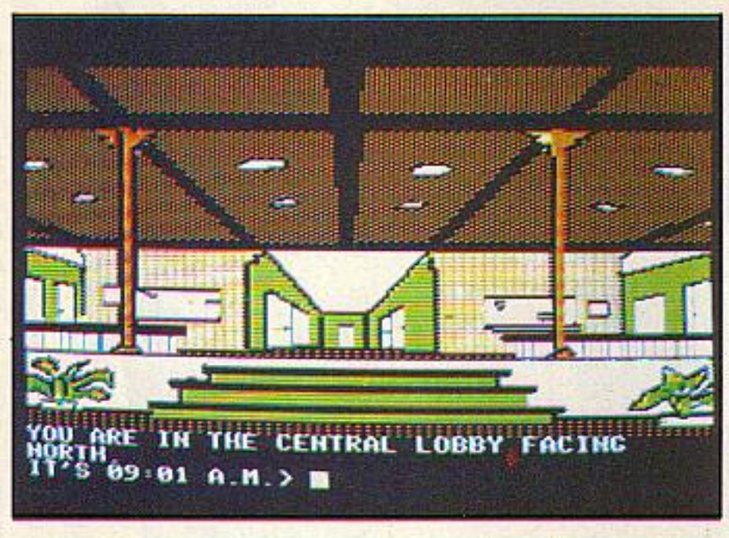
Voilà un scénario d'aventure classique dans le plus pur style James Bond. Quelques particularités font néanmoins de ce jeu plus qu'une simple aventure. Tout d'abord le jeu en temps réel introduit une dimension supplémentaire : à chaque instant le programme affiche l'heure, qui tourne au fur et à mesure de vos actions et vous rapproche de l'issue fatale. L'hôtel Alpenhof est peuplé d'un petit monde de clients et d'employés qui évoluent dans les diverses pièces, se déplacent, se rencontrent et parlent entre eux (avoir une oreille qui traîne est recommandé). Il est également possible de les appeler ou de les interroger.

Pour dialoguer avec le programme, vous pouvez employer des phrases composées comme "ranger l'appareil photo sous le bureau" ou "que pensez-vous du maltais ?" (en anglais, malheureusement). Au cours de l'enquête, vous pourrez également faire du ski, en vous dirigeant à l'aide de votre manette de jeu, un peu comme dans un jeu d'arcade, pour obtenir des renseignements sur les pistes. Qui trempe dans cette affaire, Natacha la belle russe, le maltais, Franz Cloutier l'ex-détenu ou bien l'inspecteur Scott lui-même ?

A vous de le découvrir avec ce jeu de très bonne qualité, difficile peut-être pour le débutant, mais qui satisfera sans doute les plus exigeants et les fanatiques du genre.

Distribué par SIVEA.





Boogaboo

pour ZX Spectrum,
et bientôt sur VIC 20,
Commodore 64 et ZX 81-cassettes
chez Ere Informatique
prix : 95 F

SUR UNE PLANÈTE LOINTAINE, UNE créature extra-terrestre ressemblant fort à une grenouille, se perd dans un dédale de cavernes à la végétation luxuriante. Après une chute vertigineuse jusqu'au fond des grottes, il lui faudra retrouver son chemin vers la sortie.

Deux problèmes se posent à elle : tout d'abord le chemin qu'elle doit emprunter, qui ne peut être constitué que de sauts obliques, de chutes et de rebonds sur les concrétions de la caverne, et ensuite le dragon qui hante le gouffre et trouve la grenouille tout à fait alléchante. Tantôt vous partirez dans de grands bonds à la recherche de la sortie, tantôt vous devrez vous terrer dans de petits trous pour échapper au monstre. Le programme comptabilise le temps que vous mettez pour sortir (si vous y arrivez) et s'en sert pour calculer les meilleurs scores. La tactique et la réflexion ne sont pas absentes de ce jeu d'arcade très original, car pour parvenir à la sortie, il faut parfois emprunter des chemins très indirects et éviter les culs-de-sac.

Le graphisme de la version pour ZX Spectrum que nous avons essayée est superbe et la rapidité du défilement du décor de fond est impressionnante. Vraiment bien fait et très amusant.

Disponible chez la plupart des revendeurs. Ère Informatique : 387.27.27.

F. N.

Xenon-1

pour Oric-1 48 Ko
de IJK Software (distribué par Innelec)
prix : 120 F

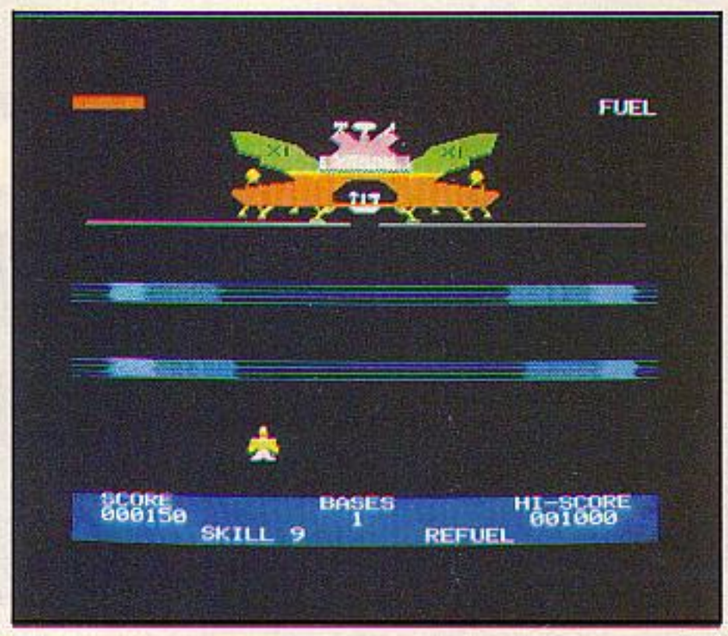
XENON VOTRE PLANÈTE-MÈRE VOUS envoie défendre la planète alliée Radon qui est attaquée par l'horrible Zorgon (beaucoup de - on !). L'ignoble dictateur galactique envoie contre vous ses hordes de monstres qui vont s'en prendre à votre vaisseau. Certains d'entre eux, tels des kamikazes, n'hésiteront pas à venir exploser à côté de vous pour que l'onde de choc vous détruise. Si vous franchissez leurs vagues successives, il vous faudra traverser les orages de météorites pour pouvoir vous ravitailler.

Finalement vous atteindrez la planète Radon sur laquelle Zorgon lache ses troupes d'invasion aéroportées. A vous de les empêcher d'atteindre le sol de la planète. Si vous sortez victorieux de cette confrontation, Zorgon lui-même viendra se mesurer à vous dans sa gigantesque "étoile de mort", la lutte sera difficile...

Xenon-1 est un bon jeu d'arcade qui remplit parfaitement sa vocation principale qui est de vous distraire. Les tableaux successifs sont variés bien que classiques, le graphisme est rapide et de bonne qualité et les effets sonores à la mesure des possibilités de l'Oric dans ce domaine.

Les "monstres" se déplacent de façon indépendante et désordonnée, ce qui assure une difficulté de jeu intéressante. Pour les forcenés du laser et du vaisseau spatial.

Distribué par Innelec, 110 bis, avenue du Général Leclerc, 93500 Pantin 840.24.31.



SVM PRATIQUE

Les nouveaux logiciels

UFO Panique. Un jeu de l'espace pour Vic 20 en français. Pour affronter ovnis et météorites, il vous faudra utiliser le canon laser de votre véhicule spatial qui ne peut malheureusement que tirer dans la direction que vous prenez.
Pour Vic 20, chez Loriciels, 120 F.

Formule 1. Attention virage, rétrogradez... go accélérez. C'est votre seule chance d'être vainqueur sur la ligne d'arrivée.
Jeu d'adresse pour Commodore 64, 120 F, chez Loriciels.

Vic Tron. Un jeu 100 % langage machine qui se joue avec manette de jeu ou clavier. Chacun, sur sa moto stellaire, s'affronte dans cette course d'adresse éperdue.
Pour Vic 20 de base 3K, 95 F, chez Loriciels.

Éditeur musical. Pour générer votre propre musique, la sauve-garder et éventuellement la modifier en cours de composition. A l'écran un clavier apparaît ainsi qu'un doigt qui suit les touches souhaitées.
Pour Oric, 95 F, chez Loriciels.

Backgammon. Le très classique jeu de société est désormais disponible pour votre TO 7.
Chez VIFI-Nathan. 150 F.

Interceptor. Repoussez les attaques de plus en plus violentes d'envahisseurs en n'oubliant pas de surveiller votre jauge d'essence. La navette ravitailleuse où il vous faut faire le plein est encore loin...
Pour Spectrum 48K, chez Matra-Édiciel. 120 F.

Pillage cosmique. Ne vous laissez pas piquer le galactron, minerai rare de l'espace, par ces envahisseurs de tous poils ! Semez-leurs des embûches en vérifiant bien qu'ils n'en profitent pas pour vous piquer vos navettes de réserve sans lesquelles vous ne pouvez plus naviguer. Gardez l'œil car d'invisibles envahisseurs peuvent à tout instant troubler votre tranquillité.
Pour Spectrum, chez Matra-Édiciel. 120 F.

Randamn. Si vous décidez de relever le défi des dieux en réglant son compte au demi-dieu du hasard, il vous faudra grande imagination. On vous demande ni plus ni moins de concevoir 7 mondes différents avec, à l'intérieur de chacun, 7 niveaux de difficultés. A chaque épreuve, au petit bonheur la chance, les redoutables adversaires auxquels il vous faut vous mesurer. Impossible de prévoir de quel monde ils débarquent et attention, car le hasard ne fait pas toujours bien les choses...
Pour Apple II, chez Sideg. 495 F.

Snooper Trooper. Qui a volé Lily, le dauphin de l'aquarium Tabasco ? C'est à vous, détective, de le découvrir. Ne laissez passer aucun indice, n'oubliez aucun témoin et pensez à bien vous équiper avant de partir sur les traces du docteur Watson. Haute résolution graphique et sonore.
Pour Apple II, chez Sideg. 680 F.

Infidel. Partez à la recherche de la grande pyramide perdue et du trésor qui l'abrite mais comme "les aventuriers de l'arche perdue", méfiez-vous des embûches. Aucun graphisme, des phrases complètes et complexes recensant plus de 600 mots... in English of course ! A bon entendeur...
Pour Apple II, chez Sideg. 695 F.

Air Sim 3 succède à Air Sim 2 et vous permet des simulations de vol de plus en plus sophistiquées. A vous de définir vos conditions de vol.
Pour Apple II, chez Sideg. 680 F.

Mocking Board. Cette carte d'extension sonore doit, nous affirme-t-on, transformer votre Apple en Turbo Apple ! Simple d'installation, il vous permet, une fois branché sur l'ampli de votre chaîne stéréo, l'accès à toutes les modulations. Un certain nombre de jeux sont déjà programmés pour reconnaître la carte Mocking Board. De quoi introduire sons et musiques dans les programmes que vous vous proposez d'écrire. Quant à la synthèse de la parole, on nous l'annonce pour très bientôt. Livré avec un logiciel de démonstration comprenant un fichier de sons préprogrammés ainsi que toute une gamme de musique. A utiliser de préférence avec le casque, pour le repos des voisins !
Pour Apple II, chez Sideg. 1370 F.

Awari. Le Laser 200 fait désormais partie du paysage familier des ordinateurs qu'on trouve dans les foyers, aux côtés des Spectrum et autre TO 7. Les programmeurs français ont eu le temps de se battre un peu avec ce matériel, et cela donne des jeux comme Awari, un jeu de stratégie où la machine devient plus difficile à battre au fur et à mesure de la partie, Othello, le jeu de réflexion bien connu où il s'agit de prendre les pions de l'adversaire en les encerclant (ici avec 4 niveaux de difficulté), et un désassembleur pour les plus acharnés parmi les programmeurs amateurs : il permet, notamment, d'introduire en hexadécimal des programmes écrits en assembleur Z 80, de visualiser le contenu des principaux registres du micro-processeur, et d'effectuer des conversions hexadécimal-décimal-binaire. Ces trois cassettes nécessitent une extension mémoire de 16 Ko. Prix : 79 F chaque.
Ère Informatique, 27 rue de Léningrad, 75008 Paris, tél. : 387.27.27.

Les logiciels professionnels

Pearl Personal (générateur de programmes) fait partie de ces logiciels à faire soi-même, par opposition aux logiciels prêts à l'emploi de type tableur ou traitement de texte. L'utilisateur, sans avoir le confort (et la rigidité) d'un logiciel "fini", n'a pas à programmer sa propre application à partir de zéro, muni de son seul langage : c'est ce qu'on appelle un générateur de programmes.

Pearl Personal aide ainsi son utilisateur à définir son application, puis crée les fichiers et le programme nécessaires. Le logiciel comporte aussi une base de données relationnelle. L'ensemble permet la mise au point de programmes adaptés à chaque

No man's land

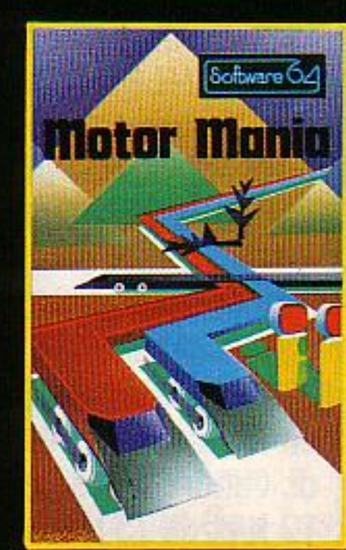
LOGICIELS POUR ZX 81, SPECTRUM, ORIC-1, ATMOS, VIC 20, COMMODORE CBM 64, BBC-B...

1 HARRIER ATTACK/ORIC 48 K-ATMOS. Faites décoller votre chasseur HARRIER du pont d'envol du croiseur et partez à l'attaque. Une action très rapide inspirée de la guerre des Falklands. Cinq niveaux de difficultés. Indicateurs précis pour les réserves de fuel et de munitions. 90 F TTC.

2 ARCADIA / VIC 20 - CBM 64 - SPECTRUM 16 K OU 48 K. Vous commandez le navire de combat ARCADIA qui est spécialement équipé de canons à plasma. Votre mission consiste à détruire les vaisseaux ennemis qui vous attaquent de plus en plus vite en flottes suicidaires. Bonne chance... 95 F TTC.

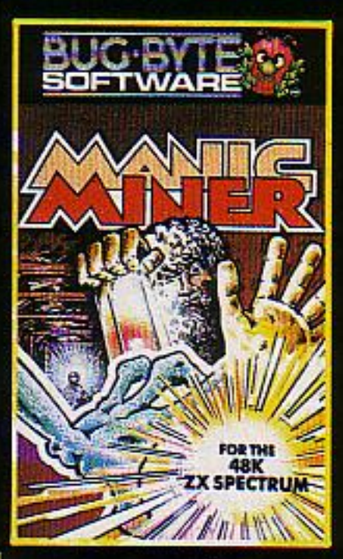
3 CATEGORIC/ORIC 48 K-ATMOS. Simulation du commandement d'un croiseur au cours d'un combat contre des sous-marins et des chasseurs. Cinq tableaux : poste de pilotage, asdic (sonar), radar, tir, situation générale de la bataille. Pour marins d'eau douce comme pour vieux loups de mer... 95 F TTC.

4 JET PAC/SPECTRUM 16 K OU 48 K. Construisez votre vaisseau spatial pour partir chercher fortune de planète en planète. Ce logiciel au graphisme étonnant donnera satisfaction aux amateurs les plus difficiles. Il est classé N° 1 au hit-parade dans de nombreux pays... 98 F TTC.



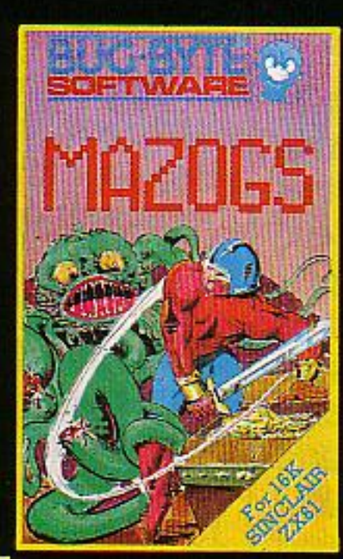
5 MOTOR MANIA/CBM 64. Hallucinant rallye automobile : le terrain est dangereux et les conducteurs des autres voitures sont ivres. De nombreux accidents en prévisions. Fort heureusement, vous avez cinq voitures à votre disposition et, sur votre écran, de nombreux instruments de bord pour vous aider... 165 F TTC.

6 ZORGONS REVENGE/ORIC 48 K-ATMOS. Enfin disponible, le logiciel très attendu, écrit par le même auteur que XENON. Un superbe jeu d'arcade écrit entièrement en code machine. Quatre missions difficiles vous attendent pour sauver la princesse Roz, emprisonnée dans le château des ZORGONS... 120 F TTC.



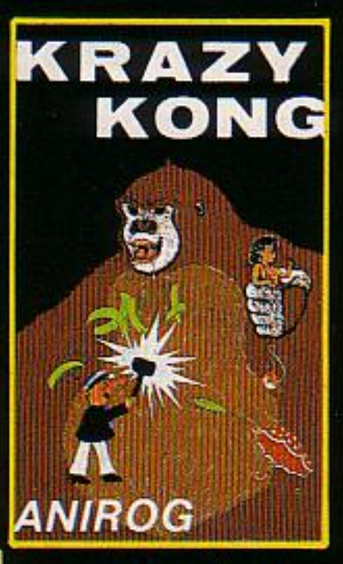
7 MANIC MINER / SPECTRUM 48 K. Enfoncez-vous avec Willy le mineur dans les dédales d'une civilisation disparue. Seuls survivants des robots et une faune étrange qui veulent vous empêcher de vous emparer des métaux précieux. Vingt niveaux et cavernes différents. Difficile et passionnant : un hit. 95 F TTC.

8 MUNCHMAN/CBM 64. Frayez-vous un chemin à travers le labyrinthe en avalant les pastilles d'énergie. Attention aux fantômes affamés. Remake de pac-man. On peut jouer seul ou à deux... 125 F TTC.



9 MAZOGS / ZX81 16 K. Un trésor merveilleux est gardé par les féroces MAZOGS. A l'aide de vos clefs et de la complicité des prisonniers des MAZOGS vous devez vous emparer du trésor et vous échapper à travers d'ultimes embûches. 125 F TTC.

10 XENON/ORIC 48 K-ATMOS. Vous êtes le commandant de l'Armada XENON, votre mission aller jusqu'à la planète Radon et protéger le navire sidéral Zorgon. En route de nombreuses difficultés vous attendent. 5 tableaux successifs... Un des meilleurs jeux du genre... 120 F TTC.



11 KRAZY KONG / VIC 20 16 K - CBM 64 - King Kong a enlevé votre fiancée et maintenant il jette des barils dans le chemin qui mène jusqu'à elle. Graphismes et effets sonores rendent ce grand classique attrayant. 125 F TTC.

Vous êtes l'auteur d'un programme de grande qualité (jeux, utilitaires, éducatif, affaires). Ne gaspillez pas votre talent, envoyez-nous deux cassettes avec vos coordonnées. Qui sait, cela peut être le début de votre bonne fortune.

REVENDEURS NOUS CONSULTER

Livraisons sous 48 heures, nombreux supports à la vente, 300 autres titres.

PARTICULIERS GAGNEZ UN LOGICIEL

Vous pouvez gagner un des logiciels ci-dessus (voir ci-contre).

INNELEC 110 BIS, AVENUE DU GENERAL-LECLERC 93500 PANTIN
(EXPEDITIONS ET TEL. CITRAIL BERNIS (1)840.24.31 - TELEX 213 188)

HARD communication

M PRATIQUE SVM PRATI

d'échecs à la reconnaissance des formes et aux systèmes experts) le 16 mars et l'autre sur le thème de l'informatique de demain (conséquences sociales et politiques de la révolution informatique) le 23 mars. Salle 13 A à 18 heures. Gratuit. Palais de la Découverte, avenue Franklin Roosevelt, 75008 Paris, tél. : 359.16.65.

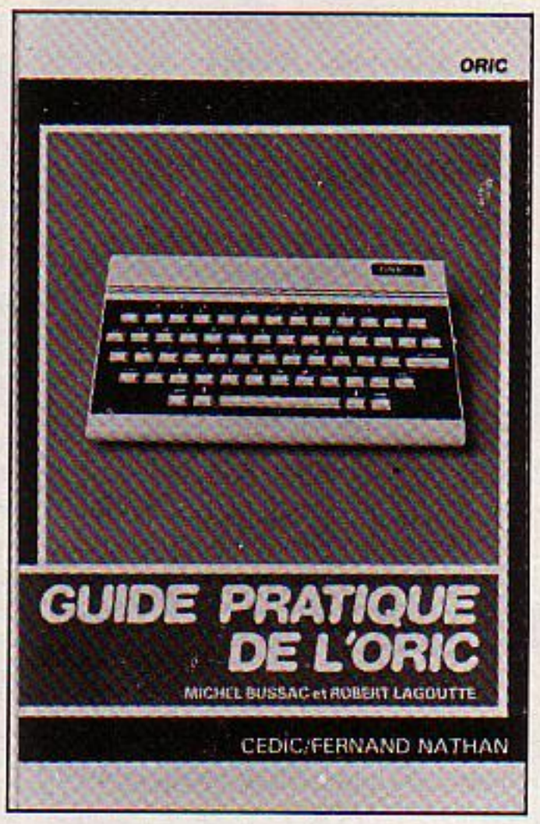
L'Association OUF !, qui possède une bibliothèque de 1200 logiciels sous CP/M 80, organise une conférence le 12 mars sur le thème "l'aide à la décision et prévision par micro" et le 9 avril sur le thème "Formation et information par la micro." Accès gratuit. OUF ! 132 rue de Rennes, 75006 Paris, tél. : 548.39.61.

Les livres du mois

Micro-ordinateurs

Guide pratique de l'Oric
par M. Bussac et R. Lagoutte

Pour le débutant qui vient de faire le choix de l'Oric. Procédant par étapes successives avec de nombreux programmes, le néophyte va apprendre à connaître à la fois l'Oric et le Basic. Un ensemble



de fiches de références permet de retrouver la syntaxe des différentes instructions et commandes avec leur fonction et un exemple. Les programmes proposés sont disponibles sur cassettes.

Un bon guide auquel il manque cependant une partie consacrée au langage machine.
Cedic/Nathan - 237 pages - 75 F

La conduite du T07
par J.F. Terral

L'auteur étudie le Basic, le crayon optique et le langage machine. Les instructions du Basic sont passées en revue avec des exemples.

Le chapitre sur le crayon optique est intéressant mais la partie réservée au langage machine n'est pas assez développée. On doute qu'un débutant puisse accé-